2024/1312

27.6.2024

Numai textele originale CEE-ONU au efect juridic în temeiul dreptului public internațional. Situația și data intrării în vigoare ale prezentului regulament trebuie verificate în cea mai recentă versiune a documentului de situație CEE-ONU TRANS/WP.29/343, disponibil la adresa: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

Regulamentul ONU nr. 83 – Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor în ceea ce privește emisia de gaze poluante în conformitate cu cerințele privind combustibilul [2024/1312]

Include întregul text valabil până la:

Seria 08 de amendamente – Data intrării în vigoare: 5 ianuarie 2024

Prezentul document este strict un instrument de documentare. Textul autentic și obligatoriu din punct de vedere juridic este: ECE/TRANS/WP.29/2023/57.

CUPRINS

1. Domeniul de aplicare
2. Definiții
3. Cerere de omologare
4. Omologare
5. Specificații și încercări
6. Rezervat
7. Extinderi ale omologărilor de tip
8. Conformitatea producției (COP)
9. Conformitatea în funcționare
10. Sancțiuni în cazul neconformității producției
11. Încetarea definitivă a producției
12. Dispoziții tranzitorii
13. Denumirile și adresele serviciilor tehnice responsabile cu efectuarea încercărilor de omologare, precum și ale autorităților de omologare de tip

Anexe

1 Caracteristicile motorului și ale vehiculului și informații privind desfășurarea încercărilor

Apendicele 1 – Raport de încercare

Apendicele 2 – Rezervat

Apendicele 3A – Dosarele cu documentație

Apendicele 3B – Metodologia pentru evaluarea AES

2 Comunicare

Apendicele 1 – Rezervat

Apendicele 2 – Certificatul constructorului privind conformitatea cu cerințele privind performanța OBD în funcționare

3 Dispuneri ale mărcii de omologare

4 Metodologia de verificare a conformității în funcționare

Apendicele 1 – Criterii pentru selecția vehiculelor și pentru decizia de respingere a vehiculelor

Apendicele 2 – Reguli pentru efectuarea încercării de tip 4 în timpul verificării conformității în funcționare

Apendicele 3 – Raport ISC

Apendicele 4 – Raportul ISC anual realizat de către autoritatea care acordă omologarea de tip

Anexa 5 – Listele de transparență

5 Încercare de tip 2

6 Încercare de tip 3

7 Rezervat

8 Încercare de tip 6

9 Rezervat

10 Specificațiile combustibililor de referință

10a Specificațiile combustibililor gazoși de referință

11 Sisteme de diagnosticare la bord (OBD) – Cerințe de performanță în timpul utilizării

1. Domeniul de aplicare

Prezentul regulament stabilește cerințele tehnice pentru omologarea de tip a autovehiculelor în ceea ce privește emisiile la turația de mers la ralanti (încercarea de tipul 2), emisiile de gaze de carter (încercarea de tipul 3) și emisiile de gaze de evacuare la temperatură ambiantă scăzută (încercarea de tipul 6) pentru emisiile de compuși gazoși.

În plus, prezentul regulament stabilește norme pentru conformitatea în funcționare.

1.1. Prezentul regulament se aplică vehiculelor din categoriile M_1, M_2, N_1 și N_2 cu o masă de referință care nu depășește 2 610 kg ([1]).

La cererea producătorului, omologarea de tip acordată în temeiul prezentului regulament poate fi extinsă de la vehiculele menționate mai sus la vehiculele M_1, M_2, N_1 și N_2 a căror masă de referință nu depășește 2 840 kg și care îndeplinesc condițiile specificate în prezentul regulament.

La cererea producătorului, omologarea de tip acordată în temeiul prezentului regulament poate fi extinsă de la vehiculele menționate mai sus la vehiculele cu destinație specială din categoriile M_1, M_2, N_1 și N_2, indiferent de masa lor de referință. Producătorul trebuie să demonstreze autorității de omologare de tip care a acordat omologarea de tip că vehiculul respectiv este un vehicul cu destinație specială [1].

2. Definiții

În sensul prezentului regulament, se aplică definițiile din Regulamentul ONU nr. 154, cu excepția cazului în care se prevede altfel mai jos, caz în care se aplică următoarele definiții:

2.1. „Tip de vehicul” înseamnă un grup de vehicule care nu diferă între ele în privința următoarelor aspecte:

2.1.1. inerția echivalentă determinată în raport cu masa de referință, astfel cum se prevede în tabelul A4a/3 din anexa 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament; și

2.1.2. caracteristicile motorului și ale vehiculului definite în anexa 1 la prezentul regulament.

2.2. Rezervat

2.3. „Masă maximă” înseamnă masa maximă tehnic admisibilă declarată de producătorul vehiculului (această masă poate fi mai mare decât masa maximă autorizată de administrația națională).

([1]) Astfel cum sunt definite în Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3.), document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7, paragraful 2. – https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

2.4.-2.7. Rezervat

2.8. „Carter” înseamnă spațiile existente fie în interiorul, fie în exteriorul motorului, legate la baia de ulei prin conducte interne sau externe prin care pot avea loc scăpări de gaze sau de vapori.

2.9.-2.11. Rezervat

2.12. „Dispozitive de control al poluării” înseamnă componentele unui vehicul care controlează și/sau limitează emisiile de evacuare și evaporative.

2.13. Rezervat

2.14. „Încercare de conformitate în funcționare” înseamnă încercarea și evaluarea conformității efectuate în conformitate cu punctul 9 și cu anexa 4 la prezentul regulament.

2.15. „Întreținut și utilizat în mod corespunzător” înseamnă, în sensul unui vehicul de încercare, faptul că un astfel de vehicul îndeplinește criteriile de acceptare a vehiculului selecționat prevăzute în apendicele 1 la anexa 4.

2.16.-2.18. Rezervat

2.19. „Omologarea unui vehicul” înseamnă omologarea unui tip de vehicul în ceea ce privește domeniul de aplicare al prezentului regulament.

2.20.-2.25. Rezervat

2.26. „Pornire la rece” înseamnă, în contextul raportului de performanță al monitoarelor OBD, o temperatură a lichidului de răcire (sau o temperatură echivalentă), la pornirea motorului, mai mică sau egală cu 35 °C și mai mare cu cel mult 7 °C față de temperatura ambiantă, dacă aceasta este disponibilă.

2.27.-2.34. Rezervat

2.35. „Reactiv” înseamnă orice produs diferit de combustibil care este stocat la bordul vehiculului și este furnizat sistemului de posttratare la evacuare la cererea sistemului de control al emisiilor.

2.36. „Emisiile generate în condiții reale de conducere (RDE)” înseamnă emisiile unui vehicul în condiții normale de utilizare.

2.37. „Sistem portabil de măsurare a emisiilor” (PEMS) înseamnă un sistem de măsurare a emisiilor portabil care îndeplinește cerințele specificate în anexa IV la Regulamentul ONU nr. 168 privind RDE.

2.38. „Strategie de bază privind emisiile” (BES) înseamnă o strategie privind emisiile care este activă în toate condițiile de viteză, de încărcare și de funcționare ale vehiculului, cu excepția cazului în care este activată o strategie auxiliară privind emisiile.

2.39. „Strategie auxiliară privind emisiile” (AES) înseamnă o strategie privind emisiile care devine activă și care înlocuiește sau modifică o BES cu un scop specific și ca răspuns la un set specific de condiții de mediu sau de condiții de funcționare și care rămâne operațională atâta vreme cât aceste condiții există.

2.40. „Parte terță” înseamnă o parte care are un interes legitim și resurse pentru instalațiile de încercare cu acreditare în conformitate cu EN ISO/IEC 17020 și EN ISO/IEC 17025.

3. Cerere de omologare

3.1. Cererea de omologare a unui tip de vehicul în ceea ce privește emisiile la turația de mers la ralanti, emisiile de gaze de carter și emisiile de gaze de evacuare la temperatură ambiantă scăzută se depune de către producătorul vehiculului sau de către reprezentantul său autorizat la autoritatea de omologare de tip.

3.1.1. În plus, producătorul trebuie să prezinte următoarele informații:

(a) o declarație a producătorului conform căreia sistemul OBD respectă dispozițiile de la punctul 7 din apendicele 1 la anexa C5 la Regulamentul ONU nr. 154 și de la punctul 1 din anexa 11 la prezentul regulament referitoare la performanța în funcționare în toate condițiile de circulație care pot fi anticipate în mod rezonabil;

(b) o descriere a dispozițiilor luate pentru a preveni manipularea frauduloasă și modificarea sistemelor de control al emisiilor, inclusiv a calculatorului de control al emisiilor și a odometrului, inclusiv înregistrarea valorilor kilometrajului;

(c) după caz, copii ale altor omologări de tip împreună cu datele necesare pentru extinderea omologărilor;

(d) demonstrarea conformității cu partea III din Regulamentul ONU nr. 24 (dacă este cazul), cu Regulamentul ONU nr. 85, cu nivelul 1a sau cu nivelul 2 din Regulamentul ONU nr. 154 și cu Regulamentul ONU nr. 168 privind RDE (dacă este cazul).

3.2. Un model de fișă de informații privind emisiile de gaze de evacuare este prezentat în anexa 1 la prezentul regulament.

3.3. Pentru încercările descrise la punctul 5 din prezentul regulament, trebuie prezentat serviciului tehnic însărcinat cu efectuarea încercărilor de omologare un vehicul reprezentativ pentru tipul de vehicul care urmează să fie omologat.

3.3.1. Cererea menționată la punctul 3.1 din prezentul regulament se întocmește în conformitate cu modelul de fișă de informații indicat în anexa 1 la prezentul regulament.

3.3.2. În aplicarea punctului 3.1.1 litera (a), producătorul folosește modelul certificatului producătorului privind conformitatea cu cerințele de performanță în funcționare ale sistemului OBD specificate în apendicele 2 din anexa 2 la prezentul regulament.

3.3.3.-3.3.4. Rezervat

3.3.5. În aplicarea dispozițiilor de la punctul 3.1.1 litera (b) din prezentul regulament, măsurile luate pentru a împiedica manipularea frauduloasă sau modificarea calculatorului de control al emisiilor includ posibilitatea de actualizare prin utilizarea unui program sau a unui sistem de etalonare autorizat de producător.

3.3.6. Pentru încercările specificate în tabelul A, producătorul prezintă serviciului tehnic responsabil cu efectuarea încercărilor de omologare de tip un vehicul reprezentativ pentru tipul supus procedurii de omologare.

3.3.7. Cererea de omologare de tip pentru vehicule care funcționează cu multicombustibil trebuie să îndeplinească cerințele suplimentare specificate la punctul 5.8 din Regulamentul ONU nr. 154.

3.3.8. Modificările aduse unui sistem, unei componente sau unei unități tehnice separate după omologarea de tip nu invalidează în mod automat o omologare de tip, cu excepția cazului în care caracteristicile originale sau parametrii tehnici sunt modificați într-un mod care afectează funcționalitatea motorului sau a sistemului de control al poluării.

3.4. Dosarul cu documentație extins

3.4.1. Pentru ca autoritățile de omologare să poată să evalueze utilizarea corectă a AES ținând seama de interdicția utilizării dispozitivelor de manipulare prevăzută la punctul 5.1.7, producătorul trebuie să furnizeze, de asemenea, un dosar cu documentație extins, astfel cum este descris în apendicele 3a la anexa 1 la prezentul regulament.

3.4.2. Pentru vehiculele omologate sub caracterele EB și EC, astfel cum este definit în tabelul A3/1 din anexa 3, producătorul introduce un indicator (indicator de validitate AES sau contor de timp) pentru a indica momentul în care un vehicul rulează în modul AES în locul modului BES. Indicatorul trebuie să fie disponibil prin portul serial al unui conector standard de diagnosticare la cererea unui instrument generic de scanare. AES în curs de funcționare trebuie să poată fi identificată prin intermediul dosarului cu documentația oficială, astfel cum este prevăzut în apendicele 3a la anexa 1.

3.4.3. Dosarul cu documentația extins trebuie să fie identificat și datat de către autoritatea de omologare de tip și păstrat de autoritatea respectivă timp de cel puțin 10 ani de la acordarea omologării.

3.4.4. La cererea producătorului, autoritatea de omologare de tip realizează o evaluare preliminară a AES pentru noile tipuri de vehicule. În acest caz, documentația relevantă trebuie să fie furnizată autorității de omologare de tip într-un termen cuprins între două și 12 luni înainte de începerea procesului de omologare de tip.

3.4.5. Autoritatea de omologare de tip realizează o evaluare preliminară pe baza dosarului cu documentația extins furnizat de către producător, astfel cum este descris la litera (b) din apendicele 3 la anexa 1. Autoritatea de omologare de tip realizează evaluarea în conformitate cu metodologia descrisă în apendicele 3b la anexa 1. Autoritatea de omologare de tip se poate abate de la această metodologie în cazuri excepționale și justificate în mod corespunzător.

3.4.6. Evaluarea preliminară a AES pentru noile tipuri de vehicule rămâne valabilă în scopul omologării de tip pe o perioadă de 18 luni. Această perioadă poate fi prelungită cu încă 12 luni dacă producătorul face dovada către autoritatea de omologare că nu au devenit accesibile pe piață noi tehnologii care ar modifica evaluarea preliminară a AES.

3.4.7. Autoritatea de omologare de tip poate efectua încercări cu privire la funcționarea AES.

3.4.8. La solicitarea unei autorități regionale, o parte contractantă trebuie să întocmească anual o listă a AES care au fost considerate inacceptabile de către autoritățile de omologare de tip.

3.4.9. Producătorul pune, de asemenea, la dispoziția autorităților de omologare de tip un dosar cu documentația oficială, astfel cum se prevede în apendicele 3a la anexa 1, care conține informații privind AES/BES, care ar permite unui verificator independent să identifice dacă emisiile măsurate pot fi atribuite unei strategii AES sau BES ori pot fi cauzate de un dispozitiv de invalidare. La cerere, rapoartele ISC trebuie puse la dispoziție.

3.4.10. Vehiculele din categoria M_1 sau N_1 se omologhează cu caracterele de emisie EA, EB sau EC, astfel cum se specifică în tabelul A3/1 din anexa 3, ținând seama de factorii de utilitate determinați în conformitate cu valorile specificate în tabelul A8.App5/1 de la punctul 3.2 din anexa B8 la Regulamentul ONU nr. 154.

3.5. Producătorul furnizează, de asemenea, autorității de omologare de tip care a acordat omologarea de tip referitoare la emisii în baza prezentului regulament („autoritatea care a acordat omologarea de tip”) un dosar referitor la transparența încercării, care conține informațiile necesare pentru a permite efectuarea încercării, în conformitate cu punctul 5.9 din anexa 4.

4. Omologare

4.1. Dacă tipul de vehicul pentru care se solicită omologarea în conformitate cu prezentul amendament corespunde cerințelor prevăzute la punctul 5 din prezentul regulament, tipului respectiv de vehicul i se acordă omologarea.

4.2. Fiecărui tip omologat i se atribuie un număr de omologare.

4.2.1. Numărul de omologare de tip se compune din 4 secțiuni. Secțiunile sunt despărțite între ele de caracterul „*”.

Secțiunea 1: Litera majusculă „E”, urmată de numărul distinctiv al părții contractante care a acordat omologarea de tip ([2]).

Secțiunea 2: Numărul 83, urmat de litera „R”, imediat urmată de:

(a) două cifre (cu zerouri inițiale, dacă este cazul) indicând seria de amendamente care include dispozițiile tehnice din regulamentul ONU aplicată la omologare (00 pentru regulamentul ONU în forma sa originală);

(b) o bară oblică (/) și două cifre (cu zerouri inițiale, dacă este cazul), indicând numărul suplimentului la seria de amendamente aplicată la omologare (00 pentru seria de amendamente în forma sa originală);

(c) o bară oblică (/) și două caractere care indică standardul de emisie (de exemplu, EA, EB sau EC), astfel cum este definit în tabelul A3/1 din anexa 3.

Secțiunea 3: un număr succesiv de patru cifre (cu zerouri inițiale, dacă este cazul). Secvența începe de la 0001.

Secțiunea 4: un număr secvențial de două cifre (cu zerouri inițiale, dacă este cazul) pentru a indica extinderea omologării. Secvența începe de la 00.

Se folosesc exclusiv cifre arabe.

4.2.2. Exemplu de număr de omologare în temeiul prezentului regulament:

E11*83R08/01/EA*0123*01

Prima extindere a omologării, purtând numărul 0123, emisă de Regatul Unit pentru seria de amendamente 08, suplimentul 01, care este o omologare în conformitate cu standardul de emisii „Euro 6e”.

4.2.3. Aceeași parte contractantă nu poate atribui același număr unui alt tip de vehicul.

4.3. Notificarea privind acordarea, extinderea sau refuzul omologării unui tip de vehicul în conformitate cu prezentul regulament se comunică părților contractante la acord care aplică prezentul regulament prin intermediul unei fișe care corespunde modelului indicat în anexa 2 la prezentul regulament.

4.3.1. În cazul unei modificări a prezentului text, de exemplu atunci când se prevăd noi valori-limită, părților contractante la acord trebuie să li se comunice tipurile de vehicule deja omologate care respectă noile dispoziții.

4.4. Pe fiecare vehicul conform cu un anumit tip de vehicul omologat în temeiul prezentului regulament se aplică în mod vizibil și într-un loc ușor accesibil, menționat în formularul de omologare, o marcă de omologare internațională compusă din:

4.4.1. un cerc în care este înscrisă litera „E”, urmată de numărul distinctiv al țării care a acordat omologarea;

4.4.2. numărul prezentului regulament, urmat de litera „R”, o liniuță și numărul de omologare la dreapta cercului prevăzut la punctul 4.4.1.

4.4.3. Marca de omologare trebuie să conțină o literă suplimentară după numărul de omologare, care are rolul de a diferenția categoriile și clasele de vehicule pentru care a fost acordată omologarea. Această literă se selectează în conformitate cu tabelul A3/1 din anexa 3 la prezentul regulament.

([2]) Numerele distinctive ale părților contractante la Acordul din 1958 sunt reproduse în anexa 3 la Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), documentul ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7 – anexa 3, https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

4.5. În cazul în care vehiculul este conform cu un tip de vehicul omologat în conformitate cu unul sau mai multe regulamente anexate la acord, în țara care a acordat omologarea în conformitate cu prezentul regulament nu este necesar să se repete simbolul prevăzut la punctul 4.4.1; în acest caz, regulamentul, numerele de omologare și simbolurile suplimentare din toate regulamentele în temeiul cărora a fost acordată omologarea în țara care a acordat omologarea în conformitate cu prezentul regulament se plasează în coloană verticală în dreapta simbolului prevăzut la punctul 4.4.1 din prezentul regulament.

4.6. Marca de omologare trebuie să fie clar lizibilă și indelebilă.

4.7. Marca de omologare trebuie să fie amplasată lângă plăcuța de identificare a vehiculului sau pe aceasta.

4.7.1. În anexa 3 la prezentul regulament sunt prezentate exemple de dispunere a mărcii de omologare.

5. Specificații și încercări

5.1. Generalități

5.1.1. Producătorii trebuie să demonstreze că toate vehiculele noi sunt omologate de tip în conformitate cu prezentul regulament. Aceste obligații includ respectarea limitelor de emisii stabilite în prezentul regulament.

Producătorii trebuie să se asigure că sunt respectate procedurile de omologare de tip pentru verificarea conformității producției și a conformității în funcționare.

În afară de aceasta, măsurile tehnice adoptate de către producător trebuie să fie de așa natură încât să garanteze limitarea efectivă a gazelor la conducta de evacuare și a emisiilor evaporative, în conformitate cu prezentul regulament, pe toată durata de viață normală a vehiculelor și în condiții de utilizare normale. În consecință, măsurile privind conformitatea în funcționare trebuie verificate pe parcursul unei perioade de până la cinci ani sau până la atingerea a 100 000 km, luându-se în considerare prima condiție îndeplinită.

Conformitatea în funcționare se verifică, în special, în ceea ce privește emisiile la conducta de evacuare, astfel cum au supuse încercării pricind limitele de emisii stabilite în Regulamentul ONU nr. 154.

5.1.2. Producătorul trebuie să echipeze vehiculele astfel încât componentele care ar putea influența emisiile să fie proiectate, construite și asamblate în așa fel încât să permită vehiculelor, în condiții de utilizare normală, să respecte prezentul regulament.

5.1.3. Rezervat

5.1.4. Rezervat

5.1.5. Dispoziții privind siguranța sistemului electronic

5.1.5.1. Trebuie respectate cerințele privind siguranța sistemului electronic prevăzute la punctul 6.1.7 din Regulamentul ONU nr. 154. Aplicarea efectivă a acestor strategii pentru protejarea sistemelor de control al emisiilor poate fi verificată în timpul omologării de tip și/sau al supravegherii pieței regionale.

5.1.5.2. Producătorii împiedică în mod eficient orice reprogramare a kilometrajului indicat de odometru, a rețelei electronice de la bord, a sistemului de control al grupului motopropulsor, precum și a unității de transmitere pentru schimbul de date la distanță, dacă este cazul. Producătorii adoptă strategii sistematice de protecție împotriva manipulărilor neautorizate și funcții de protecție împotriva editării pentru a proteja integritatea indicațiilor odometrului. Autoritatea de omologare de tip aprobă metode care oferă un nivel de protecție adecvat împotriva manipulărilor neautorizate. Aplicarea efectivă a acestor strategii pentru protejarea odometrului trebuie verificată în timpul omologării de tip și/sau supravegherii pieței.

5.1.6. Trebuie să fie posibilă inspectarea vehiculului în vederea efectuării controlului tehnic, pentru a stabili performanța acestuia în ceea ce privește datele colectate în conformitate cu punctul 5.3.7. Dacă acest control necesită o procedură specială, aceasta va fi descrisă în manualul de întreținere (sau într-o publicație echivalentă). Această metodă specială nu trebuie să necesite folosirea unor echipamente speciale, altele decât cele furnizate împreună cu vehiculul.

5.1.7. Folosirea dispozitivelor de manipulare care reduc eficiența sistemelor de control a emisiilor este interzisă. Interdicția nu se aplică în următoarele cazuri:

(a) existența dispozitivului se justifică prin necesitatea de a proteja motorul împotriva producerii unei avarii sau a unui accident și pentru funcționarea în siguranță a vehiculului;

(b) dispozitivul nu funcționează mai mult decât este necesar pentru pornirea motorului;

sau

(c) condițiile sunt incluse, în mod substanțial, în procedurile de încercare prin care se verifică emisiile prin evaporare și emisiile la conducta de evacuare.

5.2. Realizarea încercărilor

În tabelul A sunt prezentate diferite posibilități de omologare a unui tip de vehicul.

Tabelul A

Cerințe

Aplicarea cerințelor pentru încercări referitoare la omologarea de tip și la extinderi

Categoria vehiculului	Vehicule cu motor cu aprindere prin scânteie, inclusiv hibride [1]								Vehicule cu motor cu aprindere prin compresie, inclusiv hibride	
	Monocombustibil				Bicombustibil [2]			Multi-combus-tibil	Monocombustibil	
Combustibil de referință	Ben-zină	GPL	Gaz natu-ral/Bio-metan	Hidro-gen (ICE)	Ben-zină	Benzină	Benzină	Ben-zină	Mot-orină	Ben-zină
					GPL	GN/Bio metan	Hidrogen (ICE)	Etanol (E85)		
Emisii cu motorul la ralanti (Încercare de tipul 2)	Da	Da	Da	—	Da (ambii com-busti-bili)	Da (ambii combus-tibili)	Da (numai benzină)	Da (ambii com-busti-bili)	—	—
Emisii de gaze de carter (Încercare de tipul 3)	Da	Da	Da	—	Da (numai ben-zină)	Da (numai benzină)	Da (numai benzină)	Da (numai ben-zină)	—	—
Emisii la tempe-ratură joasă (Încercare de tipul 6)	Da	—	—	—	Da (numai ben-zină)	Da (numai benzină)	Da (numai benzină)	Da (ambii com-busti-bili)	—	—
Conformitatea în funcționare	Da	Da	Da	Da	Da (ambii com-busti-bili)	Da (ambii combus-tibili)	Da (ambii combus-tibili)	Da (ambii com-busti-bili)	Da	Da

[1] Procedurile specifice de încercare pentru vehiculele cu hidrogen și cu multicombustibil biomotorină vor fi definite într-o etapă ulterioară.

[2] Când un vehicul bicombustibil este combinat cu un vehicul multicombustibil, sunt valabile ambele cerințe pentru încercări.

5.3. Descrierea încercărilor

5.3.1. Rezervat

5.3.2. Încercarea de tipul II (încercarea privind emisiile de monoxid de carbon în regim de ralanti)

5.3.2.1. Această încercare se efectuează pe toate vehiculele cu motor cu aprindere prin scânteie, după cum urmează:

5.3.2.1.1. Vehiculele care pot fi alimentate atât cu benzină, cât și cu GPL sau GN/biometan se supun încercării de tipul 2 cu ambele tipuri de combustibili.

5.3.2.1.2. Prin excepție de la cerințele de la punctul 5.3.2.1.1, vehiculele monocombustibil cu gaz vor fi considerate, pentru încercarea de tipul 2, drept vehicule care pot funcționa numai cu combustibil gazos.

5.3.2.2. Pentru încercarea de tipul 2 specificată în anexa 5 la prezentul regulament, la turația normală a motorului la ralanti, conținutul maxim admis de monoxid de carbon în gazele de evacuare este cel declarat de producătorul vehiculului. Cu toate acestea, conținutul maxim de monoxid de carbon nu trebuie să depășească 0,3 în procente de volum.

La turație ridicată la ralanti, conținutul de monoxid de carbon în volum din gazele de evacuare nu trebuie să depășească 0,2 %, atunci când turația motorului este de cel puțin 2 000 min^{-1}, iar Lambda este 1 ± 0,03 sau în conformitate cu specificațiile producătorului.

5.3.3. Încercarea de tipul 3 (măsurarea emisiilor de gaze de carter)

5.3.3.1. Această încercare trebuie efectuată pe toate vehiculele menționate la punctul 1, cu excepția celor cu motor cu aprindere prin compresie.

5.3.3.1.1. Vehiculele care pot fi alimentate atât cu benzină, cât și cu GPL sau GN trebuie supuse încercării de tipul 3 numai cu benzină.

5.3.3.1.2. Prin excepție de la cerințele de la punctul 5.3.3.1.1, vehiculele monocombustibil cu gaz vor fi considerate, pentru încercarea de tipul 3, drept vehicule care pot funcționa numai cu combustibil gazos.

5.3.3.2. La efectuarea încercării în conformitate cu anexa 6 la prezentul regulament, sistemul de ventilare al carterului nu trebuie să permită nicio emisie de gaze de carter în atmosferă.

5.3.4. Rezervat

5.3.5. Încercarea de tipul 6 (măsurarea emisiilor medii de evacuare de monoxid de carbon și hidrocarburi după o pornire la rece, la temperatură ambiantă joasă).

5.3.5.1. Această încercare trebuie efectuată pe toate vehiculele menționate la punctul 1, cu excepția celor cu motor cu aprindere prin compresie.

5.3.5.1.1. Vehiculul se instalează pe un stand dinamometric prevăzut cu un sistem care simulează rezistența la înaintare și inerția.

5.3.5.1.2. Încercarea cuprinde cele patru cicluri de funcționare urbane elementare din partea 1 a încercării de tipul I bazate pe noul ciclu de conducere european (NEDC). Încercarea din partea 1 este descrisă la punctul 6.1.1 din anexa 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament și este ilustrată în figura A4a/1 din aceeași anexă. Încercarea la temperatură ambiantă scăzută, având o durată totală de 780 de secunde, se efectuează fără întrerupere și începe la pornirea motorului.

5.3.5.1.3. Încercarea la temperatură ambiantă scăzută se efectuează la o temperatură ambiantă de încercare de 266 K (– 7 °C). Înainte de efectuarea încercării, vehiculele încercate sunt condiționate în mod uniform pentru a garanta caracterul reproductibil al rezultatelor. Condiționarea și celelalte proceduri de încercare se efectuează conform dispozițiilor din anexa 8 la prezentul regulament.

5.3.5.1.4. În timpul încercării, gazele de evacuare ale vehiculului se diluează, colectându-se apoi un eșantion proporțional. Gazele de evacuare ale vehiculului supus încercării se diluează, se eșantionează și se analizează conform procedurii descrise în anexa 8 la prezentul regulament, măsurându-se și volumul total al gazelor de evacuare diluate. Gazele de evacuare diluate se analizează pentru a determina conținutul de monoxid de carbon și de hidrocarburi.

5.3.5.2. Sub rezerva cerințelor de la punctele 5.3.5.2.2 și 5.3.5.3, încercarea se efectuează de trei ori. Masele rezultate ale emisiilor de monoxid de carbon și de hidrocarburi trebuie să fie mai mici decât valorile-limită prevăzute în tabelul 2.

Tabelul 2

Valori-limită pentru emisiile de monoxid de carbon și de hidrocarburi la conducta de evacuare după încercarea de pornire la rece

Temperatură de încercare 266 K (– 7 °C)			
Categoria vehiculului	Clasă	Masa monoxidului de carbon (CO) L_1 (g/km)	Masa hidrocarburilor (HC) L_2 (g/km)
M	—	15	1,8
N_1	I	15	1,8
	II	24	2,7
	III	30	3,2
N_2	—	30	3,2

5.3.5.2.1. Prin excepție de la cerințele de la punctul 5.3.5.2, pentru fiecare poluant, cel puțin două dintre cele trei rezultate ale încercării trebuie să fie sub limită. Unul dintre rezultatele încercării poate depăși limita, dar nu cu mai mult de 10 %. Media aritmetică a celor trei rezultate ale încercărilor pentru un poluant trebuie să fie sub limita prescrisă. Atunci când limitele prevăzute sunt depășite în cazul mai multor poluanți, nu are importanță dacă această depășire a avut loc în timpul aceleiași încercări sau în timpul unor încercări diferite.

5.3.5.2.2. La cererea producătorului, numărul de încercări prevăzut la punctul 5.3.5.2 poate ajunge la 10, cu condiția ca media aritmetică a primelor trei rezultate să fie mai mică de 110 % din valoarea-limită. În acest caz, cerința după încercare este doar ca media aritmetică a tuturor celor 10 rezultate să fie mai mică decât valoarea-limită.

5.3.5.3. Numărul de încercări prevăzut la punctul 5.3.5.2 poate fi redus în conformitate cu punctele 5.3.5.3.1 și 5.3.5.3.2.

5.3.5.3.1. Se efectuează numai o încercare în cazul în care valorile obținute, pentru fiecare poluant, la prima încercare sunt mai mici sau egale cu 0,70 L.

5.3.5.3.2. În cazul în care nu este îndeplinită condiția de la punctul 5.3.5.3.1, se efectuează numai două încercări dacă, pentru fiecare poluant, rezultatul primei încercări este mai mic sau egal cu 0,85 L, suma primelor două rezultate este mai mică sau egală cu 1,70 L, iar rezultatul celei de a doua încercări este mai mic sau egal cu L.

($V_1 \leq 0{,}85$ L și $V_1 + V_2 \leq 1{,}70$ L și $V_2 \leq$ L).

5.3.6. Rezervat

5.3.7. Datele privind emisiile necesare în vederea efectuării controlului tehnic

5.3.7.1. Această cerință se aplică tuturor vehiculelor echipate cu motor cu aprindere prin scânteie pentru care se solicită omologarea de tip în conformitate cu prezentul regulament.

5.3.7.2. Atunci când vehiculele se supun încercării în conformitate cu anexa 5 la prezentul regulament (încercarea de tipul 2), la turația de ralanti normală:

(a) se înregistrează conținutul de monoxid de carbon al gazelor de evacuare emise, exprimat în procente de volum; și

(b) se înregistrează turațiile motorului în timpul încercării, inclusiv valorile toleranțelor.

5.3.7.3. Când încercarea este efectuată la o turație „ralanti accelerat" (și anume > 2 000 min^{-1})

(a) se înregistrează conținutul de monoxid de carbon al gazelor de evacuare emise, exprimat în procente de volum;

(b) se înregistrează valoarea Lambda; și

(c) se înregistrează turațiile motorului în timpul încercării, inclusiv valorile toleranțelor.

Valoarea Lambda se calculează utilizând ecuația simplificată Brettschneider după cum urmează:

$$\frac{[CO_2] + \frac{[CO]}{2} + [O_2] + \left(\frac{Hcv}{4} \cdot \frac{3.5}{3.5 + \frac{[CO]}{[CO_2]}} - \frac{Ocv}{2}\right) \cdot ([CO_2] + [CO])}{\left(1 + \frac{Hcv}{4} - \frac{Ocv}{2}\right) \cdot ([CO_2] + [CO] + K1[HC])}$$

unde:

[ ] = concentrația în procente de volum;

K1 = factorul de conversie al măsurării NDIR (analizor nedispersiv cu infraroșu) în măsurare FID (detector cu ionizare în flacără) (furnizat de producătorul aparaturii de măsură);

H_{cv} = raportul maselor atomice hidrogen-carbon:

(a) pentru benzină (E10) 1,93;

(b) pentru GPL 2,53;

(c) pentru GN/biometan 4,0;

(d) pentru etanol (E85) 2,74;

(e) pentru etanol (E75) 2,61.

O_{cv} = raportul maselor atomice oxigen-carbon;

(a) pentru benzină (E10) 0,033;

(b) pentru GPL 0,0;

(c) pentru GN/biometan 0,0;

(d) pentru etanol (E85) 0,39;

(e) pentru etanol (E75) 0,329.

5.3.7.4. Se măsoară și se înregistrează temperatura uleiului motorului în momentul încercării.

5.3.7.5. Se completează tabelul de la punctul 2.2 din addendumul la anexa 2 la prezentul regulament.

5.3.7.6. Producătorul confirmă, în termen de 24 de luni de la data acordării omologării de tip de către autoritatea de omologare de tip, acuratețea valorii Lambda înregistrate în momentul omologării la punctul 5.3.7.3 ca valoare reprezentativă a producției tipice de vehicule. Se realizează o evaluare pe baza anchetelor și studiilor privind producția de vehicule.

6. Rezervat

7. Extinderi ale omologărilor de tip

7.1. Extinderi pentru încercarea privind emisiile la conducta de evacuare (încercarea de tip 2)

7.1.1. Omologarea de tip se extinde fără a mai fi nevoie de încercări suplimentare pe vehicule, în cazul în care acestea respectă criteriile de la punctul 3.0.1 litera (c) din Regulamentul ONU nr. 154.

7.2. Extinderi pentru încercarea la temperaturi scăzute (încercarea de tip 6)

7.2.1. Vehicule cu mase de referință diferite

7.2.1.1. Omologarea de tip poate fi extinsă doar pentru vehiculele a căror masă de referință corespunde utilizării celor două clase de inerție echivalente imediat superioare sau oricărei inerții echivalente inferioare.

7.2.1.2. Pentru vehiculele din categoria N, omologarea este extinsă doar pentru vehiculele care au o masă de referință inferioară, dacă emisiile vehiculului deja omologat se situează între limitele stabilite pentru vehiculul pentru care se solicită extinderea omologării.

7.2.2. Vehicule cu rapoarte de transmisie totale diferite

7.2.2.1. Omologarea de tip poate fi extinsă la vehicule ale căror raporturi de transmisie totale sunt diferite numai în anumite condiții.

7.2.2.2. Pentru a stabili dacă se poate extinde omologarea de tip, pentru fiecare din rapoartele de transmisie folosite la încercarea de tip 6 se determină raportul $(E) = (V_2 - V_1)/V_1$, unde, la o turație a motorului de 1 000 min^{-1}, V_1 este viteza vehiculului omologat de tip și V_2 este viteza tipului de vehicul pentru care este solicitată extinderea omologării.

7.2.2.3. În cazul în care pentru fiecare raport de transmisie, $E \leq 8$ %, extinderea se acordă fără repetarea încercărilor de tipul 6.

7.2.2.4. Dacă, pentru cel puțin un raport de transmisie, $E > 8$ % și dacă, pentru fiecare raport, $E \leq 13$ %, trebuie repetată încercarea de tipul 6. Încercările pot fi efectuate într-un laborator ales de către producător cu aprobarea serviciului tehnic. Procesul-verbal al încercărilor este trimis serviciului tehnic responsabil cu efectuarea încercărilor pentru omologarea de tip.

7.2.3. Vehicule cu mase de referință diferite și rapoarte de transmisie totale diferite

Omologarea de tip poate fi extinsă la vehiculele cu mase de referință diferite și rapoarte de transmisie totale diferite, sub rezerva îndeplinirii tuturor condițiilor enunțate la punctele 7.2.1 și 7.2.2.

8. Conformitatea producției (COP)

8.1. Fiecare vehicul care poartă o marcă de omologare în conformitate cu prezentul regulament trebuie să fie conform cu tipul de vehicul omologat în ceea ce privește componentele care afectează emisiile de poluanți ale motorului și emisiile provenite de la carter. Procedurile privind conformitatea producției trebuie să fie conforme cu cele prevăzute în anexa 1 la Acordul din 1958 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), ținând seama de următoarele cerințe:

8.1.1. Dacă este cazul, se efectuează încercările de tipul 2 și 3, astfel cum sunt descrise în tabelul A din prezentul regulament. Procedurile specifice pentru conformitatea producției sunt specificate la punctul 8.2.

8.2. Verificarea conformității vehiculului pentru încercarea de tipul 3

8.2.1. În cazul în care este necesară o verificare a încercării de tipul 3, aceasta se efectuează în conformitate cu cerințele următoare:

8.2.1.1. Atunci când autoritatea de omologare de tip stabilește faptul că producția are o calitate nesatisfăcătoare, se alege la întâmplare un vehicul din familie și se supune încercărilor descrise în anexa 6.

8.2.1.2. Producția este considerată conformă dacă vehiculul îndeplinește cerințele pentru încercările descrise în anexa 6.

8.2.1.3. Dacă vehiculul ales din serie nu îndeplinește cerințele de la punctul 8.2.1.1, se alege un eșantion aleatoriu suplimentar de patru vehicule din aceeași familie și se supune încercărilor descrise în anexa 6. Încercările pot fi efectuate pe vehicule care au fost rodate pe o distanță de maximum 15 000 km fără nicio modificare.

8.2.1.4. Producția este considerată conformă dacă cel puțin trei vehicule îndeplinesc cerințele încercărilor descrise în anexa 6.

9. Conformitatea în funcționare

9.1. Măsurile de asigurare a conformității în funcționare a vehiculelor omologate de tip în temeiul prezentului regulament se iau în conformitate cu anexa 4 la prezentul regulament.

9.2. Verificările de conformitate în funcționare trebuie să fie corespunzătoare pentru a confirma că emisiile la conducta de evacuare și emisiile evaporative sunt limitate efectiv în timpul duratei de viață normale a vehiculelor în condiții de utilizare normale.

9.3. Conformitatea în funcționare se verifică pe vehicule corect întreținute și utilizate, în conformitate cu apendicele 1 la anexa 4, la 15 000 km sau la șase luni, reținându-se evenimentul care are loc mai târziu, și la 100 000 km sau la cinci ani, reținându-se evenimentul care are loc mai întâi. Conformitatea în funcționare pentru emisiile evaporative se verifică pe vehicule corect întreținute și utilizate, în conformitate cu apendicele 1 la anexa 4, la 30 000 km sau la 12 luni, reținându-se evenimentul care are loc mai târziu, și la 100 000 km sau la cinci ani, reținându-se evenimentul care are loc mai întâi.

Cerințele pentru verificările conformității în funcționare se aplică timp de cinci ani de la înmatricularea ultimelor vehicule din respectiva familie de conformitate în funcționare.

9.4. Verificările conformității în funcționare nu sunt obligatorii în cazul în care volumul anual de producție al unei familii de conformitate în funcționare destinate vânzărilor în părțile contractante care aplică prezentul regulament a fost mai mic de 5 000 de vehicule pentru anul precedent. Pentru Uniunea Europeană, această regulă se aplică în întreaga Uniune. Pentru astfel de familii, producătorul furnizează autorității de omologare un raport în legătură cu orice eventuală garanție legată de emisii și reparațiile relevante, astfel cum se stabilește la punctul 4 din anexa 4. Aceste familii de conformitate în funcționare pot fi totuși selectate pentru a fi încercate în conformitate cu anexa 4.

9.5. Producătorul și autoritatea care acordă omologarea de tip efectuează verificări de conformitate în funcționare, în conformitate cu anexa 4. Alte autorități de omologare de tip, servicii tehnice și alți actori pot efectua părți ale verificărilor conformității în funcționare în conformitate cu anexa 4.

9.6. Autoritatea de omologare de tip decide dacă o familie nu a respectat dispozițiile privind conformitatea în funcțiune, în urma unei evaluări a conformității, și aprobă un plan de măsuri de remediere prezentat de către producător în conformitate cu anexa 4.

9.7. În cazul în care o autoritate de omologare de tip, un serviciu tehnic sau alți actori au stabilit că o familie de conformitate în funcționare nu obține rezultate satisfăcătoare la verificarea conformității în funcționare, aceasta notifică fără întârziere autoritatea care acordă omologarea de tip.

În urma acestei notificări, autoritatea care acordă omologarea de tip informează producătorul că o familie de conformitate în funcționare nu a obținut rezultate satisfăcătoare la verificările de conformitate în funcționare și că trebuie urmate procedurile prevăzute la punctele 6 și 7 din anexa 4.

9.8. Producătorul se asigură că, pe toată durata de viață normală a vehiculului care este omologat de tip în conformitate cu Regulamentul ONU nr. 154, rezultatele finale privind emisiile RDE, determinate în conformitate cu Regulamentul ONU nr. 168 privind RDE și emise în timpul oricărei încercări privind RDE efectuate în conformitate cu regulamentul respectiv, nu depășesc limitele de emisii pentru NO_x și PN.

10. Sancțiuni în cazul neconformității producției

10.1. Omologarea acordată unui tip de vehicul în conformitate cu prezentul regulament poate fi retrasă în cazul în care nu sunt respectate cerințele prevăzute la punctul 8.1 sau dacă vehiculele selectate nu satisfac condițiile încercărilor prevăzute la punctul 8.1.1.

10.2. În cazul în care o parte contractantă la acord care aplică prezentul regulament retrage o omologare acordată anterior, aceasta informează de îndată celelalte părți contractante care aplică prezentul regulament prin intermediul unei fișe de comunicare conformă cu modelul prezentat în anexa 2 la prezentul regulament.

11. Încetarea definitivă a producției

În cazul în care titularul omologării încetează definitiv să producă un tip de vehicul omologat în conformitate cu prezentul regulament, acesta trebuie să informeze autoritatea de omologare de tip care a acordat omologarea. După primirea comunicării corespunzătoare, autoritatea respectivă informează cu privire la aceasta celelalte părți contractante la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament, prin intermediul unei fișe de comunicare conformă cu modelul prezentat în anexa 2 la prezentul regulament.

12. Dispoziții tranzitorii

12.1. Dispoziții generale

12.1.1. Începând cu data oficială a intrării în vigoare a seriei 08 de amendamente, nicio parte contractantă care aplică prezentul regulament nu poate refuza acordarea omologării în temeiul prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 08 de amendamente.

12.2. Omologări de tip

12.2.1. Începând cu 1 septembrie 2023, părțile contractante care aplică prezentul regulament acordă o omologare noilor tipuri de vehicule numai dacă acestea respectă:

(a) cerințele pentru vehiculele omologate sub caracterul EA, astfel cum sunt definite în tabelul A3/1 din anexa 3 la prezentul regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 08 de amendamente;

(b) cerințele menționate în partea III din Regulamentul ONU nr. 24 (dacă este cazul);

(c) cerințele din Regulamentul ONU nr. 85;

(d) cerințele de nivel 1A din seria 02 de amendamente la Regulamentul ONU nr. 154 sau cerințele seriei 03 de amendamente la Regulamentul ONU nr. 154;

(e) cerințele din Regulamentul ONU nr. 168 privind RDE.

12.2.2. Începând cu 1 ianuarie 2025, părțile contractante care aplică prezentul regulament acordă o omologare noilor tipuri de vehicule numai dacă acestea respectă:

(a) cerințele pentru vehiculele omologate sub caracterul EB, astfel cum sunt definite în tabelul A3/1 din anexa 3 la prezentul regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 08 de amendamente;

(b) cerințele menționate în partea III din Regulamentul ONU nr. 24 (dacă este cazul);

(c) cerințele din Regulamentul ONU nr. 85;

(d) cerințele de nivel 1A din suplimentul 1 (sau o versiune ulterioară) la seria 02 de amendamente la Regulamentul ONU nr. 154 sau cerințele din suplimentul 1 (sau o versiune ulterioară) la seria 03 de amendamente la Regulamentul ONU nr. 154;

(e) cerințele din Regulamentul ONU nr. 168 privind RDE.

12.2.3. Începând cu 1 ianuarie 2027, părțile contractante care aplică prezentul regulament acordă o omologare noilor tipuri de vehicule numai dacă acestea respectă:

(a) cerințele pentru vehiculele omologate sub caracterul EC, astfel cum sunt definite în tabelul A3/1 din anexa 3 la prezentul regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 08 de amendamente;

(b) cerințele menționate în partea III din Regulamentul ONU nr. 24 (dacă este cazul);

(c) cerințele din Regulamentul ONU nr. 85;

(d) cerințele de nivel 1A din suplimentul 1 (sau o versiune ulterioară) la seria 02 de amendamente la Regulamentul ONU nr. 154 sau cerințele din suplimentul 1 (sau o versiune ulterioară) la seria 03 de amendamente la Regulamentul ONU nr. 154;

(e) cerințele din Regulamentul ONU nr. 168 privind RDE.

13. Denumirile și adresele serviciilor tehnice responsabile cu efectuarea încercărilor de omologare, precum și ale autorităților de omologare de tip

Părțile contractante la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament comunică Secretariatului Organizației Națiunilor Unite denumirile și adresele serviciilor tehnice responsabile cu încercările de omologare și ale autorităților de omologare de tip care acordă omologările și cărora trebuie să li se trimită certificatele de omologare sau de refuz, de extindere sau de retragere a omologării emise în alte țări ([3]).

([3]) Această comunicare se realizează prin intermediul aplicației „343”, care este disponibilă la adresa: https://apps.unece.org/WP29_application.

ANEXA 1

Caracteristicile motorului și ale vehiculului și informații privind desfășurarea încercărilor

Următoarele informații trebuie să fie furnizate, după caz, în trei exemplare și să fie însoțite de o listă a elementelor incluse.

În cazul în care sunt furnizate și schițe, acestea trebuie să fie la scară corespunzătoare și să prezinte detalii suficiente. Schițele trebuie prezentate în format A4 sau pliate la formatul respectiv. Fotografiile, dacă există, trebuie să fie suficient de detaliate.

În cazul în care sistemele, componentele sau unitățile tehnice separate sunt dotate cu comenzi electronice, se furnizează informații adecvate privind performanțele acestora.

0. Generalități

0.1. Marca (denumirea întreprinderii): .....

0.2. Tip: .....

0.2.1. Denumire (denumiri) comercială (comerciale), dacă există: .....

0.2.3.1. Familie de interpolare (în conformitate cu Regulamentul ONU nr. 154): .....

0.2.3.3. Identificatorul familiei PEMS [în conformitate cu Regulamentul ONU nr. 168 privind RDE (dacă este cazul) . .....

0.2.3.4. Familia de rezistență la înaintare pe drum .....

0.3. Mijloace de identificare a tipului, dacă sunt prezente pe vehicul ([1]): .....

0.3.1. Amplasarea marcajului: .....

0.4. Categoria de vehicul ([2]): .....

0.5. Numele și adresa producătorului: .....

0.8. Numele și adresa (adresele) uzinei (uzinelor) de asamblare: .....

0.9. Denumirea și adresa reprezentantului legal al constructorului, dacă este cazul: .....

2. Mase și dimensiuni ([3]) (în kg, respectiv în mm) (a se vedea schița, dacă este cazul) .....

2.6. Masa vehiculului carosat și, în cazul unui vehicul tractor din altă categorie în afară de M_1, cu dispozitiv de remorcare, dacă este montat de către producător, sau masa șasiului sau a șasiului cu cabină, fără caroserie și/sau dispozitivul de remorcare, dacă producătorul nu montează caroseria și/sau dispozitivul de remorcare (inclusiv lichide, scule, roată de rezervă, dacă este cazul, și conducătorul auto, iar pentru autobuze și autocare, însoțitorul, dacă vehiculul este prevăzut cu scaun pentru acesta) ([4]) (masă maximă și minimă pentru fiecare variantă): .....

([1]) Dacă mijloacele de identificare conțin caractere care nu sunt relevante pentru descrierea vehiculului, a tipurilor de componente sau a unităților tehnice separate care fac obiectul acestui document informativ, aceste caractere sunt reprezentate în documentație de către simbolul „?” (de exemplu, ABC??123??).

([2]) Astfel cum sunt definite în Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3.), document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, paragraful 2. – https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

([3]) În cazul unui model cu o cabină normală și în cazul altuia cu o cabină cu cușetă, trebuie declarate ambele mase și ambele dimensiuni.

([4]) Masa conducătorului auto și, dacă este cazul, masa membrului echipajului este aproximată la 75 kg (repartizată astfel: 68 kg masa ocupantului și 7 kg masa bagajului, în conformitate cu standardul ISO 2416-1992), rezervorul de combustibil este umplut la 90 % din capacitate, iar celelalte sisteme care conțin lichide (cu excepția celor pentru apă) sunt umplute la 100 % din capacitatea declarată de producător.

2.8. Masa maximă tehnic admisibilă a vehiculului încărcat declarată de producător ([5]), ([6]):

3. Descrierea convertizoarelor de energie și a sistemului de propulsie ([7]). (În cazul unui vehicul care poate funcționa cu benzină, cu motorină etc., precum și în combinație cu alt combustibil, aceste rubrici se completează de câte ori este necesar. ([8])) .....

3.1. Producătorul motorului: .....

3.1.1. Codul motorului utilizat de producător (indicat pe motor sau prin alte mijloace): .....

3.2. Motor cu ardere internă: .....

3.2.1. Informații specifice motorului: .....

3.2.1.1. Principiul de funcționare: aprindere prin scânteie/aprindere prin compresie, în patru timpi/în doi timpi/cu ciclu rotativ ([9])

3.2.1.6. Turația normală la ralanti a motorului ([9]) : .....

3.2.1.6.1. Turația ridicată la ralanti a motorului ([9]) : .....

3.2.1.7. Conținutul de monoxid de carbon din gazele de evacuare, în procente de volum, la turația la ralanti a motorului (conform precizărilor producătorului, numai pentru motoare cu aprindere prin scânteie) ([9]) .....

3.2.13. Amplasarea simbolului coeficientului de absorbție (numai pentru motoarele cu aprindere prin compresie): .....

3.2.15. Sistem de alimentare cu GPL: da/nu ([6]) .....

3.2.16. Sistem de alimentare cu GN: da/nu ([6])

3.2.18. Sistem de alimentare cu hidrogen: da/nu ([6])

3.4. Motoare sau ansambluri motoare

3.4.1. Vehicul electric hibrid: da/nu ([6])

3.4.2. Categoria vehiculului electric hibrid alimentarea cu energie a vehiculului oprit/alimentarea cu energie a vehiculului neoprit încărcarea vehiculului ([6])

3.4.3. Comutatorul regimului de funcționare: cu/fără ([6])

3.4.3.1. Moduri selectabile .....

3.4.3.1.1. Pur electric: da/nu ([6])

3.4.3.1.2. Consum de combustibil pur: da/nu ([6])

3.4.3.1.3. Moduri hibride: da/nu (în caz afirmativ, scurtă descriere)

([5]) Pentru remorci sau semiremorci, precum și pentru vehiculele cu remorcă sau semiremorcă care exercită o presiune verticală semnificativă asupra dispozitivului de cuplare sau asupra șeii de cuplare, această valoare împărțită la accelerația gravitațională standard se adaugă la masa maximă tehnic admisibilă.
([6]) Completați aici valorile superioare și inferioare pentru fiecare variantă.
([7]) În cazul motoarelor și sistemelor neconvenționale, producătorul trebuie să furnizeze informații echivalente.
([8]) Pentru încercare, vehiculele monocombustibil cu gaz vor fi considerate drept vehicule care pot funcționa numai cu combustibil gazos.
([9]) A se tăia mențiunea necorespunzătoare.

3.4.5. Mașini electrice (descrieți separat fiecare tip de mașina)

3.4.5.1. Marca: .....

3.4.5.2. Tip: .....

3.4.5.3. Utilizare primară: motor de tracțiune/generator

4. Transmisie ([10])

4.5. Cutia de viteze: .....

4.5.1. Tipul [manuală/automată/transmisie cu variație continuă (TVC)] ([11]) .....

4.6. Rapoartele de demultiplicare a vitezelor .....

Indice	Rapoartele cutiei de viteze (rapoartele între turația motorului și viteza de rotație a arborelui de ieșire)	Rapoarte de transmisie ale punții motoare (raportul între turația arborelui de ieșire al cutiei de viteză și turația roților motoare)	Rapoarte de transmisie totale
Maximul pentru transmisia cu variație continuă (TVC)			
1			
2			
3			
4, 5, altele			
Minimum pentru TVC			
Mers înapoi			

6. Suspensie .....

6.6. Pneuri și roți .....

6.6.1. Combinație (combinații) pneu/roată

(a) .....

Pentru toate variantele de pneuri, a se indica denumirea, indicele capacității de încărcare, simbolul categoriei de viteză;

(b) .....

Pentru pneurile de categoria Z destinate vehiculelor cu viteză maximă mai mare de 300 km/h, se prezintă informații echivalente; pentru roți, indicați dimensiunea (dimensiunile) și deportul (deporturile) jantei (jantelor).

6.6.1.1. Axe

6.6.1.1.1. Axa 1: .....

6.6.1.1.2. Axa 2: .....

6.6.1.1.3. Axa 3: .....

([10]) Detaliile specificate trebuie prezentate pentru oricare variantă propusă.
([11]) Completați aici valorile superioare și inferioare pentru fiecare variantă.

6.6.1.1.4. Axa 4: ……etc.

6.6.2. Limitele inferioare și superioare ale razelor/circumferințelor de rulare: ([12]) ……

6.6.2.1. Axe

6.6.2.1.1. Axa 1: ……

6.6.2.1.2. Axa 2: ……

6.6.2.1.3. Axa 3: ……

6.6.2.1.4. Axa 4: ……etc.

6.6.3. Presiunea (presiunile) în pneuri recomandată (recomandate) de producător: ……kPa

([12]) Specificați una dintre limite.

Apendicele 1

Raportul de încercare

Rapoarte de încercare

Un raport de încercare este raportul emis de serviciul tehnic responsabil cu efectuarea încercărilor în conformitate cu prezentul regulament.

Următoarele informații, dacă este cazul, reprezintă datele minime necesare:

Numărul raportului

SOLICITANT			
Producător			
OBIECT	…		
Produsul supus încercărilor			
	Marcă	:	
	Tip	:	
CONCLUZII	Produsul supus încercărilor îndeplinește cerințele menționate la rubrica „Obiect”.		

LOCUL	ZZ/LL/AAAA

Note generale:

În cazul în care există mai multe opțiuni (referințe), numai cele utilizate la efectuarea încercărilor trebuie descrise în raportul de încercare.

În cazul în care există o singură opțiune (referință), poate fi suficientă o singură referință la documentul informativ la începutul raportului de încercare.

Fiecare serviciu tehnic are libertatea de a adăuga unele informații suplimentare.

În secțiunile raportului de încercare sunt incluse caractere corespunzătoare unor tipuri specifice de vehicule, după cum urmează:

„(a)” Specifice vehiculelor cu motor cu aprindere prin scânteie.

„(b)” Specifice vehiculelor cu motor cu aprindere prin compresie.

1. Descrierea vehiculului (vehiculelor) supus(e) încercării

1.1. Generalități

Numărul de vehicule	:	Numărul de prototipuri și codul VIN
Categorie	:	
Roți motoare	:	

1.1.1. Arhitectura grupului motopropulsor

Arhitectura grupului motopropulsor	:	ICE pur, hibrid

1.1.2. Motor cu ardere internă

În cazul a mai multor motoare cu ardere internă, vă rugăm să repetați punctul

Marcă	:					
Tip	:					
Principiul de funcționare	:	în doi/în patru timpi				
Numărul și dispunerea cilindrilor	:					
Cilindreea motorului (cm^3)	:					
Turația motorului la ralanti (min^{-1})	:		+ –			
Turația ridicată la ralanti a motorului (min^{-1}) (a)	:		+ –			
Puterea nominală a motorului	:		kW	la		rpm
Cuplul net maxim	:		Nm	la		rpm
Bujie (dacă este cazul)	:	marca și tipul				
Bobină de aprindere (dacă este cazul)	:	marca și tipul				
Lubrifiant pentru motor	:	marca și tipul				
Sistemul de răcire	:	Tip: aer/apă/ulei				

1.1.3. Combustibil de încercare

Pentru mai mulți combustibili de încercare, vă rugăm să repetați punctul

Marcă	:	
Tip	:	Benzină – motorină – GPL – GN – …
Densitate la 15 °C	:	
Conținut de sulf	:	Numai pentru motorină și benzină
Numărul lotului	:	

1.1.4. Sistemul de alimentare cu combustibil (dacă este cazul)

Pentru mai multe sisteme de alimentare cu combustibil, vă rugăm să repetați punctul

Injecție directă	:	da/nu sau descriere
Tip de combustibil pentru vehicule	:	Monocombustibil/bicombustibil/multicombustibil
Unitatea de control		
Referința piesei	:	la fel ca în documentul informativ
Software supus încercării	:	de exemplu, cu ajutorul unui instrument de lectură prin baleiaj
Debitmetru cu aer	:	
Corpul clapetei de accelerație	:	
Senzor de presiune	:	
Pompă de injecție	:	
Injector (injectoare)	:	

1.1.5. Sistemul de admisie (dacă este cazul)

Pentru mai multe sisteme de admisie, vă rugăm să repetați punctul

Compresor de supraalimentare	:	da/nu marcă și tip (1)
Răcitor intermediar	:	da/nu tip (aer/aer – aer/apă) (1)
Filtru de aer (element) (1)	:	marcă și tip
Amortizor de zgomot la admisie (1)	:	marcă și tip

1.1.6. Sistem de evacuare și sistem antievaporare (dacă este cazul)

Pentru mai multe sisteme, vă rugăm să repetați punctul

Primul convertizor catalitic	:	marcă și referință (1) principiu: trei căi/oxidare/filtru pentru NO_x/sistem de stocare NO_x/reducere catalitică selectivă…
Al doilea convertizor catalitic	:	marcă și referință (1) principiu: trei căi/oxidare/filtru pentru NO_x/sistem de stocare NO_x/reducere catalitică selectivă…
Filtru de particule	:	cu/fără/nu se aplică cu catalizator: da/nu marcă și referință (1)
Referința și poziția senzorului (senzorilor) de oxigen și/sau a sondei (sondelor) lambda	:	înainte de catalizator/după catalizator
Injecție cu aer	:	cu/fără/nu se aplică
Injecție cu apă	:	cu/fără/nu se aplică
EGR	:	cu/fără/nu se aplică cu răcire/fără răcire HP/LP
Referința și poziția senzorului (senzorilor) de NO_X	:	Înainte/după
Descriere generală (1)	:	

1.1.8. Transmisia (dacă este cazul)

Pentru mai multe sisteme de transmisie, vă rugăm să repetați punctul

Cutia de viteze	:	manuală/automată/cu variație continuă
Unitatea de control	:	
Lubrifiant pentru cutia de viteze	:	marca și tipul
Pneuri		
Marcă	:	
Tip	:	
Dimensiuni față/spate	:	
Circumferință dinamică (m)	:	
Presiunea în pneuri (kPa)	:	

* Pentru OVC-HEV, specificați pentru situațiile de funcționare cu menținere de sarcină și cu consum de sarcină.

Rapoarte de transmisie (R.T.), rapoarte primare (R.P.) și [viteza vehiculului (km/h)]/(turația motorului [1 000 (min^{-1})]) (V_{1000}) pentru fiecare raport al cutiei de viteze (R.B.).

R.B.	R.P.	R.T.	V_{1000}
Treapta 1	1/1		
Treapta 2	1/1		
Treapta 3	1/1		
Treapta 4	1/1		
Treapta 5	1/1		
…			

1.1.9. Mașina electrică (dacă este cazul)

Pentru mai multe mașini electrice, vă rugăm să repetați punctul

Marcă	:	
Tip	:	
Putere de vârf (kW)	:	

1.1.10. SRSEE de tracțiune (dacă este cazul)

Pentru mai multe SRSEE de tracțiune, vă rugăm să repetați punctul

Marcă	:	
Tip	:	
Capacitate (Ah)	:	
Tensiunea nominală (V)	:	

1.1.12. Electronică de putere (dacă este cazul)

Pot exista mai multe sisteme (convertizor de propulsie, sistem de joasă tensiune sau încărcător)

Marcă	:	
Tip	:	
Puterea (kW)	:	

1.2. Descrierea vehiculului

1.2.1. Masă

Masa inerțială (în kg)	:	

1.2.2. Parametrii rezistenței la înaintare pe drum

f_0 (N)	:	
f_1 [N/(km/h)]	:	
f_2 [N/(km/h)^2]	:	
Identificator al familiei de rezistență la înaintare pe drum	:	

2. Rezultatele încercării

2.2. Încercare de tip 2 (a)

Inclusiv datele privind emisiile necesare la controlul tehnic al vehiculelor

Încercare	CO (% vol)	Valoarea lambda ([13])	Turația motorului (min^{-1})	Temperatura uleiului (°C)
Turație la ralanti		—		
Ralanti cu turație ridicată				

2.3. Încercare de tip 3 (a)

Emisii de gaze de carter în atmosferă: niciuna

2.7. Încercare de tip 6 (a)

Data încercărilor	:	(zi/lună/an)
Locul încercărilor	:	
Metoda de reglare a standului cu role	:	decelerare prin rulare liberă (referința rezistenței la înaintare pe drum)
Puterea efectivă absorbită la 50 km/h, inclusiv pierderi din rularea vehiculului pe standul dinamometric (kW):	:	

Poluanți		CO (g/km)	HC (g/km)
Încercare	1		
	2		
	3		
Medie			
Limită			

2.9. Încercarea de opacitate a fumului (b)

2.9.1. Încercare cu viteză constantă

A se vedea raportul (rapoartele) familiei	:	

([13]) A se șterge ce nu este valabil (există cazuri în care nu trebuie să se șteargă nimic atunci când există mai multe variante posibile).

2.9.2. Încercări în accelerare liberă

Valoarea măsurată a coeficientului de absorbție (m^{-1})	:	
Valoarea corectată a coeficientului de absorbție (m^{-1})	:	

Apendicele 2

Rezervat

Apendicele 3a

Dosarele cu documentație

Dosarul cu documentația oficială:

Producătorul poate utiliza un singur dosar cu documentația oficială pentru mai multe omologări de tip privind emisiile. Dosarul cu documentația oficială trebuie să conțină următoarele informații:

Punct	Explicație
Numărul (numerele) omologării (omologărilor) de tip privind emisiile	Lista numerelor de omologare de tip privind emisiile care fac obiectul prezentei declarații BES-AES: incluzând trimiterea la omologarea de tip, trimiterea la software, numărul de etalonare, sumele de verificare pentru fiecare versiune și fiecare unitate de control (CU) relevantă, cum ar fi motoarele și sistemele de posttratare
Metoda de citire a versiunii software-ului și a etalonării	De exemplu, explicația referitoare la instrumentul de scanare
Strategii de bază privind emisiile	
BES x	Descrierea strategiei x
BES y	Descrierea strategiei y
Strategii auxiliare privind emisiile	
Prezentarea AES	Relații ierarhice între AES: AES prioritară în cazul în care sunt prezente mai multe
AES x	— Descrierea și justificarea AES — Parametri măsurați și/sau modelați pentru activarea AES — Alți parametri utilizați pentru activarea AES — Creșterea nivelului de emisii de poluanți și de CO_2 în timpul utilizării AES în comparație cu BES
AES y	La fel ca mai sus

Dosarul cu documentație extins

Dosarul cu documentație extins trebuie să includă următoarele informații cu privire la toate AES-urile:

(a) o declarație a producătorului conform căreia vehiculul nu conține niciun dispozitiv de manipulare care să nu fie acoperit de una dintre excepțiile prevăzute la punctul 5.1.3 din prezentul regulament;

(b) o descriere a motorului și a strategiilor și dispozitivelor de control al emisiilor utilizate, indiferent dacă sunt software sau hardware, precum și a condițiilor în care strategiile și dispozitivele menționate nu vor funcționa în modul în care funcționează în timpul încercării de omologare;

(c) o declarație privind versiunile de software utilizate pentru a controla AES/BES, inclusiv sumele de verificare corespunzătoare pentru versiunile de software respective și instrucțiunile adresate autorității privind modul de citire a sumelor de verificare; declarația se actualizează și se transmite autorității de omologare de tip care deține dosarul cu documentație extins ori de câte ori există o nouă versiune de software cu impact asupra BES/AES. Producătorii pot solicita utilizarea unei alternative la o sumă de verificare, cu condiția ca aceasta să ofere un nivel echivalent de trasabilitate pentru modificările versiunilor de software;

(d) motivație tehnică detaliată pentru orice AES care să estimeze impactul cu și fără AES și informații despre următoarele elemente:

(i) motivul pentru care se aplică oricare dintre clauzele de exceptare de la interdicția privind dispozitivele de manipulare de la punctul 5.1.3 din prezentul regulament;

(ii) elementul (elementele) hardware care trebuie protejat(e) de către AES, dacă este cazul;

(iii) dovada deteriorării bruște și ireparabile a motorului, care nu poate fi împiedicată prin întreținerea periodică și care ar apărea în absența AES, dacă este cazul;

(iv) o explicație argumentată a motivului pentru care este necesar să se utilizeze o AES la pornirea motorului, dacă este cazul;

(e) o descriere a logicii de control al sistemului de alimentare cu combustibil, a strategiilor de ajustare și a punctelor de comutare din cadrul tuturor modurilor de funcționare;

(f) o descriere a relațiilor ierarhice între AES (respectiv în cazul în care pot fi active mai multe AES concomitent, indicarea AES care răspunde prima, modul de interacționare a strategiilor, inclusiv diagrame privind fluxul de date și schema logică a procesului decizional, precum și modul în care ierarhia asigură faptul că emisiile de la toate AES sunt controlate la cel mai scăzut nivel practic);

(g) o listă a parametrilor măsurați și/sau calculați de AES, precum și scopul fiecărui parametru măsurat și/sau calculat și modul în care fiecare dintre parametrii respectivi reacționează la deteriorarea motorului; inclusiv metoda de calcul și nivelul de precizie a corelării parametrilor calculați cu starea reală a parametrului controlat și cu toleranța rezultată sau cu factorul de siguranță inclus în analiză;

(h) o listă a parametrilor motorului/controlului emisiilor modulați în funcție de parametrii măsurați sau calculați și intervalul de modulare pentru fiecare parametru al motorului/controlului emisiilor, precum și relația dintre parametrii motorului/controlului emisiilor și parametrii măsurați sau calculați;

(i) o evaluare a modului în care AES va controla emisiile în condiții reale de condus înspre cel mai scăzut nivel practic, inclusiv o analiză detaliată a creșterii estimate a emisiilor totale reglementate de poluanți și de CO_2 la utilizarea AES în comparație cu situația utilizării BES.

Dosarul cu documentația extins trebuie limitat la 100 de pagini și trebuie să cuprindă toate elementele principale necesare pentru a permite autorității de omologare de tip să evalueze AES. Dosarul poate fi completat cu anexe și alte documente anexate, care conțin elemente suplimentare și complementare, dacă este necesar. Producătorul trebuie să trimită o nouă versiune a dosarului cu documentația extins autorității de omologare de tip, de fiecare dată când se introduc modificări în AES. Versiunea nouă trebuie limitată la modificări și la efectul acestora. Versiunea nouă a AES este evaluată și aprobată de către autoritatea de omologare de tip.

Dosarul cu documentație extins este structurat după cum urmează:

Tabelul A1/1

Dosarul cu documentația extinsă pentru cererea AES nr. YYY/OEM

Părți	Alineat	Punct	Explicație
Documente de prezentare		Scrisoare de prezentare către autoritatea de omologare de tip	Referința documentului incluzând versiunea, data emiterii documentului, semnătura persoanei competente din organizația producătorului
		Tabelul versiunilor	Conținutul modificărilor din fiecare versiune: și partea care este modificată
		Descrierea tipurilor (de emisii) vizate	
		Tabelul documentelor anexate	Lista tuturor documentelor anexate
		Trimiteri încrucișate	Link la alineatele (a)-(i) din apendicele 3a (care indică unde se găsește fiecare cerință a regulamentului)
		Declarație privind absența dispozitivului de invalidare	+ semnătura

Părți	Alineat	Punct	Explicație
Document esențial	0	Acronime/abrevieri	
	1	DESCRIERE GENERALĂ	
	1.1	Prezentare generală a motorului	Descrierea caracteristicilor principale: cilindree, posttratare, …
	1.2	Arhitectura generală a sistemului	Diagrama blocului sistemului: lista senzorilor și a dispozitivelor de acționare, explicarea funcțiilor generale ale motorului
	1.3	Citirea versiunii software-ului și a etalonării	De exemplu, explicația referitoare la instrumentul de scanare
	2	Strategii de bază privind emisiile	
	2.x	BES x	Descrierea strategiei x
	2.y	BES y	Descrierea strategiei y
	3	Strategii auxiliare privind emisiile	
	3.0	Prezentarea AES	Relații ierarhice între AES: descriere și justificare (de exemplu, siguranța, fiabilitatea etc.)
	3.x	AES x	3.x.1 Justificarea AES 3.x.2 parametrii măsurați și/sau modelați pentru caracterizarea AES 3.x.3 Modul de acțiune al AES – parametrii utilizați 3.x.4 Efectul AES asupra emisiilor de poluanți și de CO_2
	3.y	AES y	3.y.1 3.y.2 etc.
	Limita de 100 de pagini se încheie aici		
	Anexă		Lista de tipuri care fac obiectul acestui BES-AES: incluzând trimiterea la omologarea de tip, trimiterea la software, numărul de etalonare, sumele de verificare pentru fiecare versiune și fiecare CU (motor și/sau după tratament, dacă există)
Documente anexate		Ghid tehnic pentru justificarea AES nr. xxx	Evaluarea riscului sau justificarea prin încercare sau exemplu de deteriorare bruscă, dacă există
		Notă tehnică pentru justificarea AES nr. yyy	
		Raport de încercare pentru cuantificarea impactului AES specific	Raport de încercare pentru toate încercările specifice efectuate pentru justificarea AES, detalii referitoare la condițiile de încercare, descrierea vehiculului, datele încercărilor, emisiile și/sau impactul CO_2 cu/fără activarea AES

Apendicele 3b

Metodologia pentru evaluarea AES

Evaluarea AES de către autoritatea de omologare de tip trebuie să includă cel puțin următoarele verificări:

1. Creșterea emisiilor indusă de AES se păstrează la cel mai scăzut nivel posibil:
   (a) creșterea emisiilor totale atunci când se utilizează o AES se menține la cel mai scăzut nivel posibil pe întreaga durată a utilizării normale a vehiculelor;
   (b) ori de câte ori este disponibilă pe piață în momentul aplicării AES o tehnologie sau o metodă de proiectare care ar permite un control mai performant al emisiilor, aceasta trebuie utilizată fără modulări nejustificate.
2. Când este utilizat pentru a justifica o AES, riscul de deteriorare bruscă și ireparabilă a „convertizorului de energie de propulsie și a sistemului de transmisie", astfel cum este definit în Rezoluția reciprocă nr. 2 (R.R.2) din 1958 și în Acordurile CEE-ONU din 1998, care conțin definițiile sistemelor de propulsie ale vehiculelor ([14]), trebuie demonstrat și documentat în mod adecvat, incluzând următoarele informații:
   (a) producătorul furnizează dovada deteriorării catastrofale (adică bruște și iremediabile) a motorului, precum și o evaluare a riscului, care să cuprindă o evaluare a probabilității manifestării riscului și a gravității consecințelor posibile, inclusiv rezultatele încercărilor realizate în acest sens;
   (b) atunci când este disponibilă pe piață, la momentul aplicării AES, o tehnologie sau o metodă de proiectare diferită, care elimină sau reduce riscul respectiv, aceasta se utilizează în cea mai mare măsură posibilă din punct de vedere tehnic (adică fără modulări nejustificate);
   (c) durabilitatea și protecția pe termen lung a motorului sau a componentelor sistemului de control al emisiilor împotriva uzurii și defecțiunilor nu sunt considerate un motiv acceptabil pentru acordarea unei derogări de la interdicția de utilizare a dispozitivelor de manipulare.
3. O descriere tehnică adecvată trebuie să documenteze motivul pentru care este necesară utilizarea unei AES pentru funcționarea în siguranță a vehiculului:
   (a) producătorul trebuie să furnizeze dovada unui risc sporit pentru funcționarea în siguranță a vehiculului, precum și o evaluare a riscului, care să cuprindă o evaluare a probabilității manifestării riscului și a gravității consecințelor posibile, inclusiv rezultatele încercărilor realizate în acest sens;
   (b) atunci când este disponibilă pe piață la momentul AES o tehnologie sau o metodă de proiectare diferită, care ar permite reducerea riscului de securitate, aceasta trebuie utilizată în cea mai mare măsură posibilă din punct de vedere tehnic (respectiv fără modulări nejustificate).
4. O descriere tehnică adecvată documentează motivul pentru care este necesară utilizarea unei AES la pornirea motorului:
   (a) producătorul trebuie să furnizeze dovada necesității de a utiliza o AES în timpul pornirii motorului, precum și o evaluare a riscului, care să cuprindă o evaluare a probabilității manifestării riscului și a gravității consecințelor posibile, inclusiv rezultatele încercărilor realizate în acest sens;
   (b) atunci când pe piață este disponibilă, în momentul aplicării AES, o tehnologie sau o metodă de proiectare diferită, care ar permite un mai bun control al emisiilor la pornirea motorului, aceasta trebuie utilizată în cea mai mare măsură posibilă din punct de vedere tehnic.

([14]) Documentul ECE/TRANS/WP.19/1121 – https://unece.org/fileadmin/DAM/trans/main/wp29/wp29resolutions/ECE-TRANS-WP29-1121e.pdf.

ANEXA 2

Comunicare

[format maxim: A4 (210 × 297 mm)]



emisă de: Denumirea administrației:
……
……
……

privind: (2) acordarea omologării
extinderea omologării
refuzul omologării
retragerea omologării
încetarea definitivă a producției

unui tip de vehicul în ceea ce privește emisia de către motor de poluanți gazoși în conformitate cu seria 08 de amendamente la Regulamentul ONU nr. 83

Omologarea nr. ……

Motivul extinderii: ……

Secțiunea I

0.1. Marca (denumirea comercială a producătorului): ……

0.2. Tip: ……

0.2.1. Denumirea sau denumirile comerciale (dacă sunt disponibile): ……

0.3. Mijloace de identificare a tipului, dacă sunt prezente pe vehicul (3):

0.3.1. Amplasamentul marcajului respectiv: ……

0.4. Categoria de vehicul (4): ……

0.5. Numele și adresa producător……

0.8. Numele și adresa (adresele) uzinei (uzinelor) de asamblare: ……

0.9. Dacă este cazul, numele și adresa reprezentantului producătorului: ……

1.0. Observații: ……

Secțiunea II

1. Informații suplimentare (dacă este cazul): (a se vedea addendumul)

2. Serviciul tehnic responsabil cu efectuarea încercărilor: ……

(1) Numărul distinctiv al țării care a acordat/extins/refuzat/retras omologarea (a se vedea dispozițiile regulamentului referitoare la omologare).
(2) A se tăia mențiunea necorespunzătoare.
(3) Dacă mijloacele de identificare conțin caractere care nu sunt relevante pentru descrierea vehiculului, a tipurilor de componente sau a unităților tehnice separate care fac obiectul acestui document informativ, aceste caractere sunt reprezentate în documentație de către simbolul „?” (de exemplu ABC??123??).
(4) Astfel cum sunt definite în Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, paragraful 2. –https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

3. Data raportului de încercare: .....

4. Numărul raportului de încercare: .....

5. Observații (dacă este cazul): (a se vedea secțiunea 3 din addendum)

6. Locul: .....

7. Data: .....

8. Semnătura: .....

Anexe: 1. Dosar de omologare.

2. Raport de încercare.

Addendum la fișa de comunicare privind omologarea de tip nr. … referitoare la omologarea de tip a unui vehicul cu privire la emisiile de evacuare în conformitate cu Regulamentul ONU nr. 83 seria 08 de amendamente

1. Informații suplimentare

1.1. Masa vehiculului în stare de funcționare: .....

1.2. Masa de referință a vehiculului: .....

1.3. Masa maximă a vehiculului: .....

1.7. Roți motoare: față, spate, 4 × 4 [1]

1.9. Vehicul electric hibrid: da/nu [1]

1.9.1. Categoria de vehicul electric hibrid: vehicul cu încărcare externă (OVC)/vehicul fără încărcare externă (NOVC) [1]

1.9.2. Comutatorul regimului de funcționare: cu/fără [1]

1.10. Identificare motor: .....

1.10.1. Cilindree: .....

1.10.2. Sistemul de alimentare cu combustibil: injecție directă/injecție indirectă [1]

1.10.3. Combustibil recomandat de producător: .....

1.10.4. Puterea maximă: .....kW, la .....min^{-1}

1.10.5. Dispozitiv de supraalimentare: da/nu [1]

1.10.6. Sistemul de aprindere: aprindere prin compresie/aprindere prin scânteie [1]

1.11. Grupul motopropulsor (pentru vehiculul pur electric sau pentru vehiculul electric hibrid) [1]

1.11.1. Puterea netă maximă: ..... kW, la o turație cuprinsă între: ..... și .....min^{-1}

1.11.2. Puterea maximă pe durata de 30 de minute: ..... kW

1.11.3. Cuplul net maxim: ..... Nm, la ..... min^{-1}

1.12. Bateria de tracțiune (pentru vehiculul pur electric sau vehiculul electric hibrid)

1.12.1. Tensiunea nominală: V

1.12.2. Capacitatea (valoarea pentru 2 h): ..... Ah

1.13. Transmisie

1.13.1. Manuală, automată sau continuu variabilă [1], ([5]): .....

1.13.2. Numărul de rapoarte de transmisie: .....

1.13.3. Rapoarte de transmisie totale (incluzând circumferința de rulare a pneului sub sarcină): viteze de rulare (km/h) per 1000 min^{-1}

Prima treaptă de viteză: ..... Treapta a șasea de viteză: .....

Treapta a doua de viteză: .....reapta a șaptea: .....

Treapta a treia de viteză: .....Treapta a opta de viteză: .....

Treapta a patra de viteză: ..... Multiplicare de viteză: .....

Treapta a cincea de viteză: .....

1.13.4. Raport de transmisie final: .....

1.14. Pneuri: .....

1.14.1. Tip: .....

1.14.2. Dimensiuni: .....

1.14.3. Circumferința de rulare sub sarcină: .....

2. Rezultatele încercării

Tipul 3: .....

Tipul 6:

Tipul 6	CO [mg/km]	THC [mg/km]
Valoarea măsurată		

2.2. Încercare de verificare a datelor de emisie necesare la controlul tehnic al vehiculelor

Încercare	Valoarea CO (% vol.)	Valoarea lambda (*)	Turația motorului (min^{-1})	Temperatura uleiului de motor (°C)
Încercare de turație mică la ralanti		N/A		
Încercare de turație mare la ralanti				

(*) Formula lambda: a se vedea punctul 5.3.7.3 din prezentul regulament.

2.4. Rezultatele încercărilor privind opacitatea fumului [1], ([6])

([5]) În cazul vehiculelor echipate cu cutii de viteze automate, se specifică toate datele tehnice relevante.
([6]) Valorile opacității fumului în conformitate cu dispozițiile prevăzute în Regulamentul nr. 24.

2.4.1. La viteze constante: a se vedea raportul de încercare nr. întocmit de serviciul tehnic (după caz): .....

2.4.2. Încercări în accelerare liberă

2.4.2.1. Valoarea măsurată a coeficientului de absorbție (dacă este cazul): ..... m^{-1}

2.4.2.2. Valoarea corectată a coeficientului de absorbție: ..... m^{-1}

2.4.2.3. Amplasarea simbolului coeficientului de absorbție pe vehicul: .....

3. Observații: .....

Apendicele 1

Rezervat

Apendicele 2

Certificatul producătorului privind conformitatea cu cerințele privind performanța sistemului OBD în funcționare

(Producător):

(Adresa producătorului):

Certifică faptul că:

1. Tipurile de vehicule enumerate în anexa la prezentul certificat sunt în conformitate cu dispozițiile articolului 7 din apendicele 1 al anexei C5 la Regulamentul ONU nr. 154 și cu dispozițiile punctului 1 din anexa 11 la prezentul regulament referitoare la performanța în funcționare a sistemului OBD în toate condițiile de circulație care pot fi anticipate în mod rezonabil;
2. Planul (planurile) care prezintă criteriile tehnice detaliate pentru creșterea numărătorului și numitorului fiecărui monitor, anexate la prezentul certificat este (sunt) corect(e) și complet(e) pentru toate tipurile de vehicule pentru care se aplică acest certificat.

Întocmit la [..... locul]

la: [..... data]

[semnătura reprezentantului producătorului]

Anexe:

(a) Lista tipurilor de vehicule cărora li se aplică prezentul certificat.

(b) Planul (planurile) care prezintă criteriile tehnice detaliate pentru creșterea numărătorului și numitorului fiecărui monitor, cât și planul (planurile) privind dezactivarea numărătorilor, numitorilor și numitorului general.

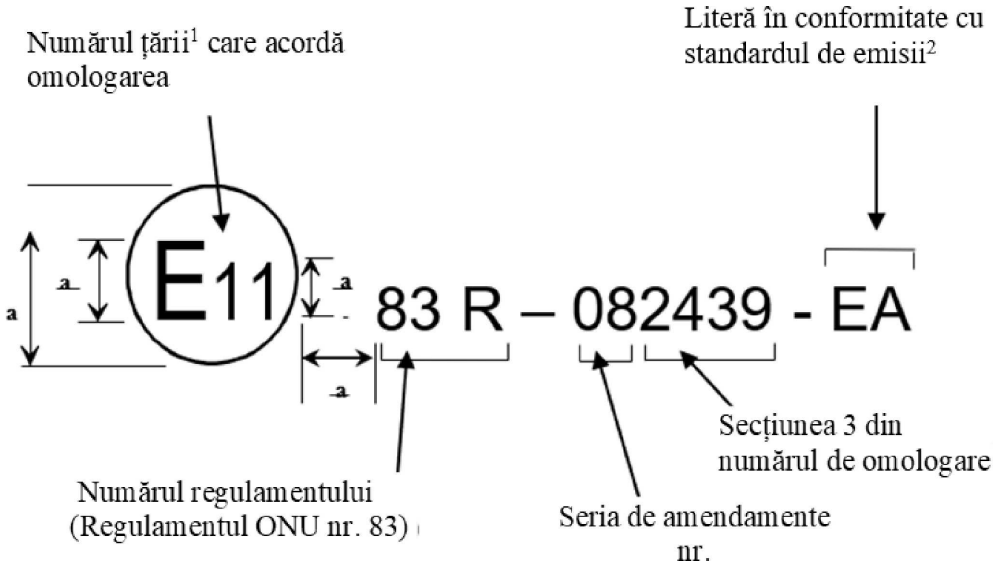
ANEXA 3

Dispuneri ale mărcii de omologare

Pe marca de omologare eliberată și aplicată pe un vehicul în conformitate cu punctul 4 din prezentul regulament, după numărul omologării de tip, se adaugă o literă în conformitate cu tabelul A3/1 din prezenta anexă, prin care este identificat standardul privind emisiile pentru care este valabilă omologarea.

În prezenta anexă este ilustrată structura acestei mărci de omologare și este prezentat un exemplu de alcătuire.

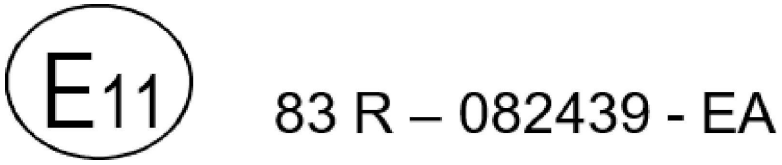
Desenul schematic de mai jos prezintă aspectul general, proporțiile și componentele marcajului. Sunt explicitate semnificațiile numerelor și literelor și se fac trimiteri la sursele pentru determinarea alternativelor corespunzătoare fiecărui caz de omologare.



a = 8 mm (minim)

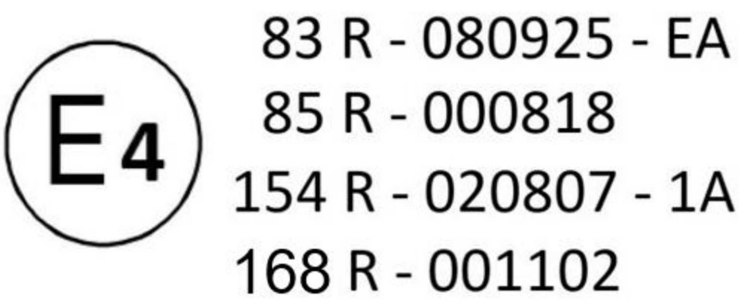
Schemele de mai jos prezintă exemple practice al modului în care ar trebui alcătuită marca de omologare.

Exemplul 1



Marca de omologare de mai sus aplicată pe un vehicul în conformitate cu punctul 4 din prezentul regulament indică faptul că tipul de vehicul în cauză a fost omologat în Regatul Unit (E 11), în temeiul Regulamentului ONU nr. 83, cu numărul de omologare 2439, astfel cum este definit în secțiunea 3 de la punctul 4.2.1 din prezentul regulament. Marca de omologare indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele prezentului regulament, modificat prin seria 08 de amendamente. În plus, scrisoarea de însoțire (EA) indică faptul că vehiculul aparține unui vehicul care respectă standardul de emisii Euro 6e.

Exemplul 2



Marca de omologare de mai sus aplicată pe un vehicul în conformitate cu punctul 4 din prezentul regulament indică faptul că tipul de vehicul în cauză a fost omologat în Țările de Jos (E 4), în temeiul:

(a) prezentului regulament ONU nr. 83 cu numărul de omologare 0925, astfel cum este definit în secțiunea 3 de la punctul 4.2.1 din prezentul regulament. Marca de omologare indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele prezentului regulament, modificat prin seria 08 de amendamente. În plus, scrisoarea de însoțire (EA) indică faptul că vehiculul aparține unui vehicul care respectă standardul de emisii Euro 6e.

(b) Regulamentului ONU nr. 85, purtând numărul de omologare 0818. Marca de omologare indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele regulamentului în versiunea sa originală.

(c) Regulamentului ONU nr. 154, purtând numărul de omologare 0807. Marca de omologare indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele prezentului regulament, modificat prin seria 02 de amendamente. În plus, codul însoțitor (1A) indică faptul că vehiculul este omologat la nivelul 1A (Europa).

(d) Regulamentului ONU nr. 168 privind RDE, purtând numărul de omologare 1102. Marca de omologare indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele regulamentului în versiunea sa originală.

Tabelul A3/1

Litere cu referire la standardul privind emisiile, categoria vehiculului și tipul motorului

Litera	Standardul privind emisiile	Categoria vehiculului	Tipul de motor	Sistemul OBD
EA	Euro 6e	M1, M2, N1, N2	PI, CI	Valorile limită OBD (a se vedea tabelul 4A de la punctul 6.8 din Regulamentul ONU nr. 154)
EB	Euro 6e-bis	M1, M2, N1, N2 (f)	PI, CI	
EC	Euro 6e-bis-FCM	M1, M2, N1, N2	PI, CI	

ANEXA 4

Metodologia de verificare a conformității în funcționare

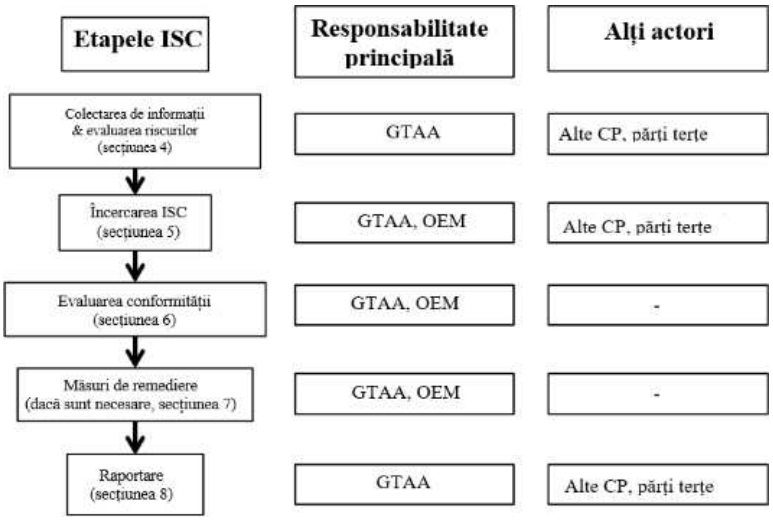
1. Introducere

Prezenta anexă stabilește metodologia de verificare a conformității în funcționare (ISC) pentru verificarea conformității în raport cu limitele de emisii la conducta de evacuare (inclusiv pentru emisiile la temperatură scăzută) și cu emisiile prin evaporare pe toată durata de viață normală a vehiculului.

2. Descrierea procesului

Figura 4/1

Ilustrarea procesului privind conformitatea în funcționare



Notă: GTAA se referă la autoritatea care acordă omologarea de tip, OEM se referă la producător, iar ceilalți actori sunt definiți după cum urmează: TAA se referă la alte autorități de omologare de tip decât cea care acordă omologarea de tip relevantă, TS se referă la servicii tehnice, alte CP se referă la părțile contractante care nu acordă omologarea de tip și la părți terțe.

3. Definiția familiei ISC

O familie ISC este alcătuită din următoarele vehicule:

(a) pentru emisiile la conducta de evacuare (încercări de tip 1, RDE și de tip 6), vehiculele incluse în familia de încercări PEMS, astfel cum este descrisă la punctul 6.3.1 din Regulamentul ONU nr. 168 privind RDE;

(b) pentru emisiile prin evaporare (încercarea de tip 4), vehiculele incluse în familia de emisii prin evaporare, astfel cum este descrisă la punctul 6.6.3 din Regulamentul ONU nr. 154.

4. Colectarea informațiilor și evaluarea riscului inițial

Autoritatea care acordă omologarea de tip și ceilalți actori colectează toate informațiile relevante în legătură cu posibilele neconformități din punct de vedere al emisiilor relevante pentru a decide ce familii ISC se verifică într-un anumit an. Acestea iau în considerare în special informațiile care indică tipurile de vehicule cu emisii ridicate în condiții reale de conducere. Aceste informații se obțin prin metode adecvate, care pot include detectarea la distanță, sistemele simplificate de monitorizare a emisiilor la bord (SEMS) și încercările cu PEMS. Numărul și importanța depășirilor observate în timpul unei astfel de încercări pot fi utilizate pentru a acorda prioritate încercărilor ISC.

În cadrul informațiilor furnizate pentru încercările ISC, fiecare producător informează autoritatea care acordă omologarea de tip în legătură cu reclamații referitoare la emisii efectuate în baza garanției și cu orice lucrări de reparații în garanție referitoare la emisii efectuate sau înregistrate în timpul întreținerii, în conformitate cu un format agreat între autoritatea care acordă omologarea de tip și producător, la omologarea de tip. Informațiile trebuie să prezinte în detaliu frecvența și natura defecțiunilor pentru componentele și sistemele legate de emisii din familia ISC. Rapoartele ISC se completează cel puțin o dată pe an pentru fiecare familie ISC, pe durata perioadei în care urmează să fie efectuate verificările de conformitate în funcționare în conformitate cu articolul 9.3 din prezentul regulament. Rapoartele ISC sunt puse la dispoziție la cerere.

Pe baza informațiilor menționate la primul și al doilea alineat, autoritatea care acordă omologarea de tip realizează o evaluare inițială a riscului ca o familie ISC să nu respecte regulile de conformitate în funcționare și pe această bază ia o decizie în legătură cu familiile supuse încercărilor și cu tipurile de încercări care trebuie efectuate în conformitate cu prevederile ISC. În plus, autoritatea care acordă omologarea de tip poate alege în mod aleatoriu familii ISC pe care să le supună încercărilor.

Ceilalți actori iau în considerare informațiile colectate în conformitate cu primul paragraf pentru a clasifica încercările în funcție de prioritate. În plus, aceștia pot alege în mod aleatoriu familiile ISC pe care să le supună încercărilor.

5. Încercările ISC

Producătorul efectuează încercări ISC pentru emisiile la conducta de evacuare, care cuprind cel puțin încercarea de tip 1 pentru toate familiile ISC. Producătorul poate efectua și încercările RDE de tip 4 și de tip 6 pentru toate familiile ISC sau pentru o parte dintre acestea. Producătorul raportează autorității care acordă omologarea de tip toate rezultatele încercărilor ISC privind conformitatea în funcționare.

Autoritatea care acordă omologarea de tip verifică un număr corespunzător de familii ISC în fiecare an, astfel cum se stabilește la punctul 5.4.

Alți actori pot efectua verificări asupra oricărui număr de familii ISC în fiecare an. Aceștia raportează autorității care acordă omologarea de tip toate rezultatele încercărilor ISC.

5.1. Asigurarea calității încercărilor

Autoritatea care acordă omologarea de tip auditează în fiecare an verificările ISC efectuate de către producător. Autoritatea care acordă omologarea de tip poate audita și verificările ISC efectuate de către alți actori. Auditul se bazează pe informațiile furnizate de producători sau de alți actori și includ cel puțin raportul ISC detaliat în conformitate cu apendicele 3. Autoritatea care acordă omologarea de tip poate solicita producătorilor sau altor actori să furnizeze informații suplimentare.

5.2. Comunicarea rezultatelor încercărilor

Autoritatea care acordă omologarea de tip comunică rezultatele evaluării conformității și măsurile de remediere pentru o anumită familie ISC către ceilalți actori care au furnizat rezultate ale încercărilor pentru familia respectivă, imediat ce acestea devin disponibile.

Rezultatele încercărilor, incluzând datele detaliate pentru toate vehiculele supuse încercărilor, pot fi prezentate publicului numai după publicarea de către autoritatea care acordă omologarea de tip a raportului anual sau a rezultatelor unei procedurii ISC individuale sau după încheierea procedurii statistice (a se vedea punctul 5.10) fără niciun rezultat. Dacă se publică rezultatele încercărilor ISC efectuate de ceilalți actori, autoritatea care acordă omologarea de tip face trimitere la raportul anual în care au fost incluse.

5.3. Tipuri de încercări

Încercările ISC nu pot fi efectuate decât pe vehicule selectate în conformitate cu apendicele 1.

Încercările ISC pentru încercarea de tip 1 se efectuează în conformitate cu Regulamentul ONU nr. 154.

Verificarea conformității în funcționare (ISC) utilizând încercarea RDE se efectuează în conformitate cu Regulamentul ONU nr. 168 privind RDE, în timp ce încercările de tip 4 se efectuează în conformitate cu apendicele 2 la prezenta anexă, iar încercările de tip 6 se efectuează în conformitate cu anexa 8.

5.4. Frecvența și sfera de aplicare a încercărilor ISC

Perioada dintre începerea a două verificări de conformitate în funcționare realizate de către producător pentru o anumită familie ISC nu depășește 24 de luni.

Frecvența încercărilor ISC efectuate de către autoritatea care acordă omologarea de tip se bazează pe metodologia de evaluare a riscului conformă cu standardul internațional ISO 31000:2018 – Gestionarea riscului – Principii și linii directoare care includ rezultatele evaluării inițiale efectuate conform punctului 4.

Fiecare autoritate care acordă omologarea de tip efectuează atât încercările de tip 1, cât și încercările privind RDE pe minimum 5 % dintre familiile ISC pentru fiecare producător pe an sau pe cel puțin două familii ISC pentru fiecare producător pe an, dacă sunt disponibile. Cerința de încercare a minimum 5 % sau a cel puțin două familii ISC pentru fiecare producător pe an nu se aplică în cazul micilor producători. Autoritatea care acordă omologarea de tip asigură o acoperire cât mai largă a familiilor ISC și a vechimii vehiculelor, în special pentru o familie de conformitate în funcționare, pentru a asigura conformitatea cu punctul 9.3 din prezentul regulament. Autoritatea care acordă omologarea de tip efectuează procedura statistică pentru fiecare familie ISC care a fost lansată în ultimele 12 luni.

Încercările de tip 4 sau de tip 6 nu fac obiectul niciunei cerințe de frecvență minimă.

5.5. Finanțarea încercărilor ISC de către autoritățile care acordă omologarea de tip.

Autoritatea care acordă omologarea de tip se asigură că există suficiente resurse pentru a acoperi costurile aferente încercării privind conformitatea în funcționare. Fără a aduce atingere legislației naționale, costurile respective se acoperă cu taxe care pot fi percepute de la producător de către autoritatea care acordă omologarea de tip. Taxele respective acoperă încercarea ISC pentru până la 5 % din familiile de conformitate în funcțiune pentru fiecare producător pe an sau cel puțin două familii ISC pentru fiecare producător pe an.

5.6. Planul de încercări

Cu ocazia efectuării încercărilor pentru ISC, autoritatea care acordă omologarea de tip elaborează un plan de încercări. În cazul încercărilor privind RDE, planul respectiv include încercări de verificare a conformității ISC care acoperă un set cât mai vast de condiții, în conformitate cu Regulamentul ONU nr. 168 privind RDE.

5.7. Selecția vehiculelor pentru încercările ISC

Informațiile colectate trebuie să fie suficient de complete pentru a asigura posibilitatea de a evalua performanța în funcționare a vehiculelor care sunt întreținute și utilizate în mod corespunzător. Tabelele din apendicele 1 se folosesc pentru a decide dacă vehiculul poate fi selectat în scopul încercărilor ISC. În timpul verificării în funcție de tabelele din apendicele 1, este posibil ca unele vehicule să fie declarate defecte și să nu fie supuse încercării în timpul ISC dacă există dovezi care să indice deteriorarea componentelor sistemului de control al emisiilor.

Același vehicul poate fi utilizat pentru a efectua și a întocmi rapoarte pentru mai multe încercări de tip (tip 1, RDE, tip 4, tip 6), dar numai prima încercare validă a fiecărui tip se ia în considerare pentru procedura statistică.

5.7.1. Cerințe generale

Vehiculul trebuie să aparțină unei familii ISC conform descrierii de la punctul 3 și să fie conform cu verificările specificate în tabelul din apendicele 1. Acesta trebuie să fie înregistrat în partea contractantă și să fi fost condus în Uniune pentru cel puțin 90 % din timpul de conducere. Încercarea privind emisiile se poate efectua într-o regiune geografică diferită de cea în care vehiculele au fost selectate. În cazul încercărilor ISC efectuate de producător, cu acordul autorității care acordă omologarea de tip, vehiculele înmatriculate într-o parte necontractantă pot fi supuse încercărilor dacă aparțin aceleiași familii ISC și sunt însoțite de un certificat de conformitate definit în Acordul din 1958, anexa 1 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3).

Vehiculele selectate trebuie să fie însoțite de o fișă de întreținere care indică faptul că vehiculul a fost întreținut corespunzător și a fost reparat în conformitate cu recomandărilor producătorului, fiind utilizate doar piese originale pentru înlocuirea pieselor cu implicații pentru emisii.

Vehiculele care prezintă semne de manipulare abuzivă, de utilizare improprie care ar putea afecta performanța în ceea ce privește emisiile, de manipulare frauduloasă sau care se află în stări ce pot duce la o funcționare nesigură a acestora trebuie excluse din ISC.

Vehiculele nu trebuie să fi suferit modificări aerodinamice care nu pot fi îndepărtate înainte de încercare.

Vehiculul trebuie exclus de la încercarea ISC dacă informațiile înregistrate pe computerul de bord arată că vehiculul a fost utilizat după afișarea unui cod de eroare și nu s-a realizat o reparație în conformitate cu specificațiile producătorului.

Vehiculul trebuie/ exclus de la încercarea ISC dacă combustibilul din rezervorul de combustibil nu respectă standardele aplicabile sau dacă există dovezi sau înregistrări privind alimentarea cu combustibil de tip greșit.

5.7.1.1. Cerințe ISC suplimentare legate de RDE

Pentru încercările ISC sau de supraveghere a pieței regionale, masa de CO2 de referință se obține din certificatul de conformitate pentru fiecare vehicul individual. Valoarea pentru vehiculele OVC-HEV se obține pe baza încercării WLTP efectuată folosind modul cu menținere de sarcină.

5.7.1.2. Uleiul lubrifiant, combustibilul și reactivul

În cazul încercărilor efectuate în timpul ISC sau al supravegherii pieței regionale, combustibilul utilizat pentru încercarea RDE poate fi oricare dintre combustibilii disponibili în mod legal pe piață și care respectă specificațiile emise de producător pentru utilizarea vehiculului de către client.

5.7.2. Examinarea și întreținerea vehiculului

Diagnosticarea defecțiunilor și orice întreținere normală necesară în conformitate cu apendicele 1 se efectuează în cazul vehiculelor acceptate pentru încercări, înainte sau după efectuarea încercării ISC.

Se efectuează următoarele verificări: verificările OBD (efectuate înainte sau după încercare), verificările vizuale pentru indicatoarele luminoase de disfuncționalitate aprinse, verificările la filtrul de aer, la toate curelele de transmisie, verificarea nivelurilor tuturor fluidelor, a capacului radiatorului și a capacului gurii de alimentare cu combustibil, verificarea tuturor furtunurilor sistemelor de vid și de combustibil și a cablurilor electrice aparținând sistemului de posttratare, din punctul de vedere al integrității; verificări privind reglarea necorespunzătoare și/sau manipularea neautorizată a sistemului de aprindere și în ceea ce privește măsurarea nivelului de combustibil și componentele dispozitivului pentru controlul poluării.

Dacă vehiculul mai are sub 800 km până la serviciul de întreținere programat, se efectuează întreținerea.

Lichidul de parbriz se elimină înainte de încercarea de tip 4 și este înlocuit cu apă fierbinte.

Se colectează un eșantion de combustibil și se păstrează în conformitate cu cerințele din Regulamentul ONU nr. 168 privind RDE pentru o analiză aprofundată în cazul respingerii.

Toate defectele se înregistrează. Când defecțiunea apare la dispozitivele pentru controlul poluării, vehiculul este raportat ca defect și nu este utilizat în continuare pentru încercare, dar defectul trebuie să fie luat în considerare în scopul evaluării conformității realizate în conformitate cu punctul 6.1.

5.8. Mărimea eșantionului

Când producătorii aplică procedura statistică stabilită la punctul 5.10 pentru încercarea de tip 1, numărul de loturi de eșantioane se stabilește pe baza volumului anual de producție al unei familii în funcționare destinată vânzării în părțile contractante care aplică prezentul regulament, astfel cum este descris în tabelul 4.1.

Tabelul 4/1

Numărul loturilor de eșantioane pentru încercările ISC cu încercări de tip 1

Volumul de producție al părților contractante pe an calendaristic în perioada de eșantionare	Numărul loturilor de eșantioane (pentru încercările de tip 1)
până la 100 000 inclusiv	1
100 001-200 000	2
peste 200 000	3

Fiecare lot de eșantioane trebuie să includă suficiente tipuri de vehicule, pentru a se asigura că sunt acoperite cel puțin 20 % din totalul înmatriculărilor acestei familii de PEMS în partea contractantă pentru anul precedent. În cazul în care aceeași familie PEMS este împărțită între mai multe mărci, atunci toate mărcile trebuie supuse încercărilor. Când, în cazul unei familii, este necesară efectuarea de încercări pe mai multe loturi de eșantioane, în cazul vehiculelor din al doilea și al treilea lot de eșantioane trebuie selectate vehicule utilizate în condiții ambientale diferite și/sau în condiții tipice de utilizare față de cele detectate pentru primul eșantion.

5.9. Accesul la datele necesare pentru încercare

Producătorul completează pachetul de transparență a încercărilor în formatul specificat în tabelele 1 și 2 din apendicele 5 și în tabelul A4/2 de la prezentul punct și îl transmite autorității de omologare de tip care acordă omologarea. Tabelul 2 din apendicele 5 se utilizează pentru a permite selecția vehiculelor din aceeași familie pentru încercare și, împreună cu tabelul 1 din apendicele 5, oferă suficiente informații pentru încercarea vehiculelor.

Toate informațiile din tabelele 1 și 2 din apendicele 5 trebuie să fie accesibile publicului în format electronic, în mod gratuit, în termen de cinci zile de la solicitare.

Informațiile următoare fac, de asemenea, parte din pachetul referitor la transparența încercării și sunt furnizate de către producător în mod gratuit în termen de cinci zile lucrătoare de la primirea solicitării din partea celorlalți actori.

Tabelul A4/2

Informații sensibile

ID	Materii prime	Descriere
1.	Procedură specială pentru conversia vehiculelor (de la 4WD la 2WD) pentru încercarea pe standul cu role, dacă este disponibilă	Astfel cum este definită la punctul 2.4.2.4 din anexa B6 la Regulamentul ONU nr. 154
2.	Instrucțiuni pentru modul de încercare la standul cu role, dacă este disponibil	Modalitate de activare a modului de încercare pe standul cu role, astfel cum este utilizată de asemenea în cadrul încercărilor TA
3.	Modul de decelerare în rulare liberă utilizat în timpul încercărilor TA	Dacă vehiculul include instrucțiuni privind modul de decelerare în rulare liberă, prezentarea modalității în care se activează acest mod
4.	Procedura de descărcare a bateriei (OVC-HEV, PEV)	Procedura OEM pentru consumul sarcinii bateriei în vederea pregătirii OVC-HEV pentru încercările cu menținere de sarcină, precum și PEV pentru încărcarea bateriei
5.	Procedura pentru dezactivarea tuturor elementelor auxiliare	Dacă este utilizată în timpul TA
6.	Procedura de măsurare a curentului și tensiunii tuturor sistemelor SRSEE cu ajutorul unor echipamente externe	Astfel cum este definită la apendicele 3 la anexa B8 la Regulamentul ONU nr. 154 Pentru a măsura curentul și tensiunea independent de datele de la bord, OEM furnizează procedura, descrierea punctelor de acces pentru curent și tensiune și lista dispozitivelor utilizate pentru măsurarea curentului și a tensiunii în timpul omologării de tip.

5.10. Procedură statistică

5.10.1. Generalități

Verificarea conformității în funcționare se bazează pe o metodă statistică în conformitate cu principiile generale ale eșantionării secvențiale pentru verificarea în funcție de caracteristici. Dimensiunea minimă a eșantionului pentru un rezultat pozitiv la trei vehicule și dimensiunea maximă a eșantionului cumulat este de 10 vehicule pentru încercările de tip 1 și RDE.

Pentru încercările de tip 4 și de tip 6, se poate utiliza o metodă simplificată, în care eșantionul constă în trei vehicule și este considerat respins dacă niciunul dintre cele trei vehicule nu obține rezultate satisfăcătoare în urma încercării și aprobat dacă toate cele trei vehicule sunt respinse în urma încercării. În cazurile în care două din trei vehicule obțin rezultate satisfăcătoare în urma încercării sau sunt respinse în urma încercării, autoritatea de omologare de tip poate decide să efectueze încercări suplimentare sau să treacă la evaluarea conformității în conformitate cu punctul 6.1.

Rezultatele încercărilor nu se multiplică în funcție de factorii de deteriorare.

Înainte de efectuarea primei încercări ISC, producătorul sau ceilalți actori înștiințează autoritatea care acordă omologarea de tip despre intenția de a efectua încercări de conformitate în funcționare pentru o familie dată de vehicule. La primirea acestei notificări, autoritatea care acordă omologarea de tip deschide un nou dosar statistic în scopul de a prelucra rezultatele fiecărei combinații relevante a următorilor parametri pentru respectiva parte/sau respectivul grup de părți: familia de vehicule, tipul de încercare privind emisiile și poluantul. Se inițiază proceduri statistice separate pentru fiecare combinație relevantă a acestor parametri.

Autoritatea care acordă omologarea de tip introduce în fiecare dosar statistic numai rezultatele furnizate de către partea relevantă. Autoritatea care acordă omologarea de tip ține o evidență a numărului de încercări efectuate, a numărului de încercări aprobate și respinse și a altor date necesare pentru a susține procedura statistică.

În cazul în care se pot iniția mai multe proceduri statistice în același timp pentru o combinație dată de tipuri de încercări și familii de vehicule, o singură parte are permisiunea de a furniza rezultate ale încercărilor pentru o procedură statistică deschisă, pentru o combinație dată de tipuri de încercări și familii de vehicule. Fiecare încercare se raportează o singură dată; se raportează toate încercările (valide, lipsite de validitate, aprobate sau respinse etc.).

Fiecare procedură statistică ISC rămâne deschisă numai până când se ajunge la un rezultat al procedurii statistice la care se ia o decizie de aprobare sau de respingere pentru eșantion, în conformitate cu punctul 5.10.5. Cu toate acestea, dacă nu se ajunge la un rezultat în 12 luni de la deschiderea unui dosar statistic, autoritatea care acordă omologarea de tip închide dosarul statistic, cu excepția cazului în care decide să finalizeze încercarea pentru dosarul statistic respectiv în următoarele șase luni.

5.10.2. Gruparea rezultatelor ISC

Rezultatele încercărilor obținute de la ceilalți actori pot fi grupate în scopul unei proceduri statistice comune. Gruparea rezultatelor încercărilor necesită consimțământul scris din partea tuturor părților interesate care furnizează rezultate ale încercărilor pentru un grup de rezultate și o înștiințare către autoritatea de omologare de tip înainte de începerea încercărilor. Una dintre părți va fi desemnată lider al grupului și va fi responsabilă de raportarea datelor și de comunicarea cu autoritatea care acordă omologarea de tip.

5.10.3. Rezultat validat/respins/invalidat pentru o singură încercare

O încercare privind emisiile ISC se consideră „aprobată” pentru unul sau mai mulți poluanți atunci când rezultatul emisiilor este mai mic sau egal cu limita de emisii stabilită la punctul 6.3.10 din Regulamentul ONU nr. 154 pentru tipul de încercare respectiv.

O încercare privind emisiile se consideră „respinsă” pentru unul sau mai mulți poluanți dacă rezultatul emisiilor este mai mare decât limita de emisii corespunzătoare pentru acel tip de încercare. Fiecare rezultat de încercare respins va crește numărul „f” (a se vedea punctul 5.10.5) cu 1 pentru acea situație statistică.

O încercare de emisii ISC se consideră invalidată dacă nu respectă cerințele privind încercările menționate la punctul 5.3. Rezultatele invalidate ale încercării se exclud din procedura statistică, iar încercarea se repetă cu același vehicul pentru validare.

Rezultatele tuturor încercărilor ISC se depun la autoritatea care acordă omologarea de tip în termen de 10 zile lucrătoare de la efectuarea fiecărei încercări pe un singur vehicul. Rezultatele încercărilor trebuie să fie însoțite de un raport de încercare complet întocmit la sfârșitul încercărilor. Rezultatele sunt introduse în eșantion în ordinea cronologică a efectuării.

Autoritatea care acordă omologarea de tip introduce toate rezultatele încercărilor de emisii valide în procedura statistică deschisă relevantă până când se ajunge la un „eșantion respins” sau la un „eșantion aprobat” în conformitate cu punctul 5.10.5.

5.10.4. Tratarea valorilor excepționale

Prezența rezultatelor excepționale în procedura statistică a eșantioanelor poate duce la un rezultat „respins” în conformitate cu procedurile descrise mai jos:

(a) Valorile excepționale se clasifică drept moderate, intermediare sau extreme.

(b) Un rezultat la o încercare referitoare la emisii se consideră o valoare excepțională moderată dacă este mai mare decât limita de emisii aplicabilă, dar mai mică decât limita de emisii aplicabilă înmulțită cu 1,3. Prezența unei valori aberante moderate influențează doar numărul de rezultate negative la punctul 5.10.5 de mai jos.

(c) Un rezultat la o încercare referitoare la emisii se consideră valoare excepțională intermediară dacă este mai mare sau egal cu de 1,3 ori limita de emisii aplicabilă. Prezența a două astfel de valori excepționale duce la o respingere a eșantionului.

(d) Un rezultat la o încercare referitoare la emisii se consideră valoare excepțională extremă dacă est mai mare sau egal cu de 2,5 ori limita de emisii aplicabilă. Prezența unei astfel de valori excepționale duce la o respingere a eșantionului. Într-un astfel de caz, numărul de înmatriculare al vehiculului se comunică producătorului și autorității care acordă omologarea de tip. Această posibilitate se comunică proprietarilor de vehicule înainte de încercare.

5.10.5. Decizia de aprobare/respingere a unui eșantion

În sensul deciziei privind rezultatul unui eșantion aprobat/respins, „p” este numărul de rezultate aprobate și „f” este numărul de rezultate respinse. Fiecare rezultat de încercare aprobat va crește numărul „p” cu 1, iar fiecare rezultat de încercare respins va crește numărul „f” cu 1 pentru procedura statistică deschisă relevantă.

La includerea rezultatelor unei încercări referitoare la emisii validată într-o instanță deschisă a procedurii statistice, autoritatea de omologare de tip întreprinde următoarele acțiuni:

(a) actualizează dimensiunea cumulată a eșantioanelor „n” pentru instanța respectivă astfel încât să reflecte numărul total de încercări de emisii valide incluse în procedura statistică;

(b) actualizează numărul de rezultate aprobate „p” și numărul de rezultate respinse „f”, după o evaluare a rezultatelor;

(c) calculează numărul de valori excepționale extreme și intermediare din eșantion în conformitate cu punctul 5.10.4;

(d) verifică dacă se ajunge la o decizie prin procedura descrisă mai jos.

Decizia depinde de dimensiunea eșantionului cumulat „n”, de numărul de rezultate aprobate și respinse „p” și „f”, dar și de numărul de valori excepționale intermediare și/sau extreme din eșantion. Pentru decizia privind aprobarea/respingerea unui eșantion ISC, autoritatea care acordă omologarea de tip utilizează diagrama de decizii din figura 4/2. Graficele indică decizia care urmează a fi luată pentru o dimensiune dată a eșantionului cumulat „n” și un anume număr de rezultate respinse „f”.

Sunt posibile două decizii în cazul unei proceduri statistice pentru o combinație dată de familie de vehicule, tip de încercare privind emisiile și poluant:

Rezultatul „eșantion aprobat” este atins când graficul de decizii aplicabil din figura 4/2 indică un rezultat „APROBAT” pentru dimensiunea actuală a eșantionului cumulat „n” și numărul actual de rezultate respinse „f”.

Decizia „eșantion respins” se ia atunci când este îndeplinită cel puțin una dintre următoarele condiții pentru dimensiunea unui eșantion cumulat dat „n”:

(a) graficul de decizii aplicabil din figura 4 sau figura 2.a. determină o decizie „RESPINS” pentru dimensiunea actuală a eșantionului cumulat „n” și numărul actual de rezultate respinse „f”;

(b) există două decizii „RESPINS” cu valori excepționale intermediare;

(c) există o decizie „RESPINS” cu o valoare excepțională extremă.

Dacă nu se ajunge la nicio decizie, procedura statistică rămâne deschisă, iar rezultatele viitoare trebuie introduse în aceasta până când se ajunge la o decizie sau până când procedura se închide în conformitate cu punctul 5.10.1.

Figura 4/2

Graficul de decizii pentru procedura statistică în cazul vehiculelor (unde „IND” înseamnă indecis)

Număr f al rezultatelor respinse	10								RESPINS
	9							RESPINS	RESPINS
	8						RESPINS	RESPINS	RESPINS
	7					RESPINS	RESPINS	RESPINS	RESPINS
	6				RESPINS	RESPINS	RESPINS	RESPINS	RESPINS
	5			RESPINS	RESPINS	RESPINS	INDECIS	INDECIS	APROBAT
	4		RESPINS	RESPINS	INDECIS	INDECIS	INDECIS	INDECIS	APROBAT
	3	RESPINS	RESPINS	INDECIS	INDECIS	INDECIS	INDECIS	APROBAT	APROBAT
	2	INDECIS	INDECIS	INDECIS	INDECIS	APRO-BAT	APRO-BAT	APROBAT	APROBAT
	1	INDECIS	APRO-BAT	APRO-BAT	APROBAT	APRO-BAT	APRO-BAT	APROBAT	APROBAT
	0	APRO-BAT	APRO-BAT	APRO-BAT	APROBAT	APRO-BAT	APRO-BAT	APROBAT	APROBAT
		3	4	5	6	7	8	9	10
	Dimensiunea eșantionului cumulat n								

6. Evaluarea conformității

6.1. În termen de 10 zile lucrătoare de la încheierea încercării ISC pentru eșantion, astfel cum se menționează la punctul 5.10.5, autoritatea care acordă omologarea de tip începe efectuarea unor investigații detaliate împreună cu producătorul pentru a decide dacă familia ISC (sau o parte a acesteia) este conformă cu regulile ISC și dacă necesită măsuri de remediere. Pentru vehicule în mai multe etape sau pentru vehiculele cu destinație specială, autoritatea care acordă omologarea de tip desfășoară, de asemenea, investigații detaliate atunci când există cel puțin trei vehicule defecte cu aceeași defecțiune sau cinci vehicule marcate în aceeași familie ISC, astfel cum se stabilește la punctul 5.10.6.

6.2. Autoritatea care acordă omologarea de tip se asigură că există suficiente resurse pentru a acoperi costurile legate de evaluarea conformității. Fără a aduce atingere legislației naționale, costurile respective se acoperă cu taxe care pot fi percepute de la producător de către autoritatea care acordă omologarea de tip. Taxele respective acoperă toate încercările sau auditurile necesare pentru realizarea unei evaluări a conformității.

6.3. La solicitarea producătorului, autoritatea care acordă omologarea de tip poate extinde investigațiile la vehiculele în funcțiune ale aceluiași producător care aparțin altor familii ISC și care ar putea fi afectate de aceleași defecte.

6.4. Investigația detaliată nu durează mai mult de 60 de zile lucrătoare de la lansarea investigației de către autoritatea care acordă omologarea de tip. Autoritatea care acordă omologarea de tip poate desfășura încercări ISC suplimentare în scopul de a stabili motivul pentru care vehiculele au fost respinse în timpul încercărilor ISC inițiale. Încercările suplimentare se desfășoară în condiții similare cu încercările ISC respinse.

La solicitarea autorității care acordă omologarea de tip, producătorul furnizează informații suplimentare care precizează, în special, posibila cauză a defecțiunilor, părțile familiei care ar putea fi afectate, posibilitatea ca alte familii să fie afectate sau motivul pentru care problema ce a dus la respingere în urma încercărilor ISC inițiale nu este legată de conformitatea în funcțiune, dacă este cazul. Producătorului i se oferă posibilitatea de a dovedi că prevederile privind conformitatea în funcțiune au fost respectate.

6.5. În termenul prevăzut la punctul 6.4, autoritatea care acordă omologarea de tip ia decizia privind conformitatea sau neconformitatea. În caz de neconformitate, autoritatea de omologare de tip care acordă omologarea stabilește măsurile de remediere pentru familia ISC în conformitate cu punctul 7. Aceasta le comunică producătorului.

7. Măsuri de remediere

7.1. Producătorul stabilește un plan de măsuri de remediere și îl trimite la autoritatea care acordă omologarea de tip în termen de 45 de zile lucrătoare de la decizia privind respectarea sau nerespectarea cerințelor menționate la punctul 6.5. Această perioadă poate fi prelungită cu până la 30 de zile lucrătoare suplimentare dacă producătorul demonstrează autorității care acordă omologarea de tip că este nevoie de mai mult timp pentru a investiga neconformitatea.

7.2. Măsurile de remediere solicitate de autoritatea care acordă omologarea de tip includ încercări necesare și concepute în mod rezonabil asupra componentelor și vehiculelor pentru a demonstra eficacitatea și durabilitatea măsurilor de remediere.

7.3. Producătorul atribuie un nume sau un număr de identificare unic pentru planul de măsuri de remediere. Planul de măsuri de remediere include cel puțin următoarele elemente:

(a) o descriere a fiecărui tip de vehicul în ceea ce privește emisiile inclus în planul măsurilor de remediere;

(b) o descriere a modificărilor, adaptărilor, reparațiilor, rectificărilor, ajustărilor sau a altor schimbări specifice care trebuie operate pentru alinierea vehiculelor la norme, precum și un scurt rezumat al datelor și studiilor tehnice pe care se bazează decizia producătorului în legătură cu măsurile de remediere respective;

(c) o descriere a metodei prin care producătorul va informa proprietarii de vehicule cu privire la măsurile de remediere planificate;

(d) o descriere a întreținerii sau a utilizării corecte, dacă este cazul, pe care producătorul o stipulează drept condiție de eligibilitate pentru reparație în baza planului de măsuri de remediere și o explicație a necesității condiției respective;

(e) o descriere a procedurii care trebuie urmată de către proprietarii vehiculelor pentru remedierea neconformității; descrierea respectivă trebuie să includă data de la care se iau măsurile de remediere, durata estimată a reparațiilor în atelier și locul unde pot fi efectuate acestea;

(f) un exemplu de informații transmise către proprietarul vehiculului;

(g) o scurtă descriere a sistemului pe care producătorul îl utilizează pentru a asigura o furnizare adecvată de componente sau sisteme pentru aplicarea acțiunii de remediere, inclusiv informații privind data la care va fi disponibilă o furnizare corespunzătoare a componentelor, a software-ului sau a sistemelor necesare pentru aplicarea măsurilor de remediere;

(h) un exemplu cu toate instrucțiunile care urmează să fie trimise către atelierele de reparații care vor executa reparația;

(i) o descriere a consecințelor măsurilor de remediere propuse asupra emisiilor, a consumului de combustibil, a manevrabilității și a siguranței fiecărui tip de vehicul în ceea ce privește emisiile la care se referă planul de măsuri de remediere, însoțită de date și studii tehnice care susțin aceste concluzii;

(j) în cazul în care planul de măsuri de remediere include o rechemare, trebuie prezentată autorității care acordă omologarea de tip o descriere a metodei de înregistrare a reparației. Dacă se utilizează o etichetă, trebuie transmis un exemplar al acesteia.

În sensul punctului (d), producătorul nu poate impune condiții de întreținere sau de utilizare care nu sunt legate în mod demonstrabil de neconformitate și de măsurile de remediere.

7.4. Reparația trebuie efectuată rapid, într-o perioadă rezonabilă de la recepționarea vehiculului de către producător pentru reparație. În termen de 15 zile de la primirea planului propus de măsuri de remediere, autoritatea care acordă omologarea de tip îl aprobă sau solicită un nou plan în conformitate cu punctul 7.5.

7.5. În cazul în care autoritatea de omologare de tip nu aprobă planul de măsuri de remediere, producătorul elaborează un nou plan și îl trimite autorității de omologare de tip în termen de 20 de zile lucrătoare de la notificarea deciziei autorității care acordă omologarea de tip.

7.6. Dacă autoritatea care acordă omologarea de tip nu aprobă al doilea plan depus de producător, acesta ia toate măsurile adecvate pentru restabilirea conformității, inclusiv retragerea omologării de tip, dacă este necesar.

7.7. În termen de cinci zile lucrătoare, autoritatea care acordă omologarea de tip notifică decizia sa privind măsurile de remediere părților contractante relevante.

7.8. Măsurile de remediere se aplică tuturor vehiculelor din familia ISC (sau altor familii relevante identificate de către producător în conformitate cu punctul 6.2) care ar putea fi afectate de același defect. Autoritatea care acordă omologarea de tip decide dacă este necesar să se modifice omologarea de tip.

7.9. Producătorul este responsabil de executarea planului aprobat de măsuri de remediere în toate părțile relevante contractante și de menținerea unei evidențe a fiecărui vehicul retras de pe piață sau rechemat și reparat și a atelierului care a efectuat reparația.

7.10. Producătorul păstrează o copie a comunicării cu clienții care dețin vehiculele afectate în legătură cu planul de măsuri de remediere. Producătorul păstrează o evidență a campaniei de rechemare, inclusiv a numărului total de vehicule afectate pentru fiecare parte contractantă și a numărului total de vehicule deja rechemate pentru fiecare parte contractantă, împreună cu o explicație a eventualelor întârzieri în aplicarea măsurilor de remediere. O dată la două luni, producătorul furnizează autorității care acordă omologarea de tip, autorităților de omologare de tip din fiecare parte contractantă o evidență a campaniei de rechemare.

7.11. Părțile contractante iau măsuri pentru a asigura aplicarea măsurilor de remediere din planul aprobat asupra a cel puțin 90 % dintre vehiculele afectate de pe teritoriul lor, în termen de doi ani.

7.12. Repararea și modificarea sau adăugarea de echipamente noi se înregistrează într-un certificat furnizat proprietarului vehiculului, care include numărul campaniei de remediere.

8. Autoritatea care acordă omologarea de tip elaborează un raport anual

O dată pe an, până la 31 martie cel târziu, autoritatea care acordă omologarea de tip pune la dispoziție pe un site web disponibil pentru public, în mod gratuit și fără să fie necesar ca utilizatorul să își dezvăluie identitatea sau să se înscrie, un raport cu rezultatele tuturor investigațiilor ISC finalizate în anul anterior. În cazul în care unele investigații ISC din anul precedent sunt încă deschise la data respectivă, acestea sunt raportate imediat ce investigația este finalizată. Raportul conține cel puțin elementele menționate în apendicele 4.

Apendicele 1

Criterii pentru selecția vehiculelor și pentru decizia de respingere a vehiculelor

Inspecția vehiculelor se utilizează pentru a selecta vehiculele întreținute și utilizate în mod corespunzător pentru a fi supuse încercărilor ISC. Vehiculele care nu îndeplinesc unul sau mai multe dintre criteriile de excludere de mai jos sunt excluse de la încercări sau reparate și ulterior selectate.

Selecția vehiculelor pentru încercarea referitoare la emisii pentru conformitatea în funcționare			
	x = criterii de excludere	X = verificate și raportate	Confidențial
Data:			x
Numele investigatorului:			x
Locul încercării:			x
Țara de înmatriculare:		x	
Caracteristicile vehiculului			
Numărul plăcii de înmatriculare:		x	x
Kilometrajul și vechimea vehiculului: vehiculul trebuie să respecte normele privind kilometrajul și vechimea prevăzute la punctul 9 din prezentul regulament; în caz contrar, acesta nu poate fi selectat. Vechimea vehiculului este calculată de la data primei înmatriculări	x		
Data primei înmatriculări:		x	
VIN:		x	x
Clasa de emisii și caracterul acestora:		x	
Țara de înmatriculare: Vehiculul trebuie să fie înmatriculat în partea contractantă	x	x	
Modelul:		x	
Codul motorului:		x	
Volumul motorului (l):		x	
Puterea motorului (kW):		x	
Tipul cutiei de viteze (automată/manuală):		x	
Axă motoare (FWD/AWD/RWD):		x	
Dimensiunea pneurilor (față și spate, dacă sunt diferite):		x	
Vehiculul este implicat într-o campanie de rechemare sau de reparații? În caz afirmativ: care? Campania de reparații s-a încheiat deja? Reparațiile trebuie să fi fost efectuate înainte de începerea încercărilor ISC	x	x	
Interviu al proprietarului vehiculului (proprietarului i se adresează numai întrebările principale, iar acesta nu cunoaște implicațiile răspunsurilor)			

Numele proprietarului (disponibil numai pentru organismul de control sau laboratorul/serviciul tehnic acreditat)			x
Detalii de contact (adresă/număr de telefon) (disponibile numai pentru organismul de control sau laboratorul/serviciul tehnic acreditat)			x
Câți proprietari a avut vehiculul?		x	
Odometrul nu a funcționat? Dacă răspunsul este afirmativ, vehiculul nu poate fi selectat.	x		
Vehiculul fost utilizat într-unul dintre scopurile următoare?			
Ca mașină în show-room-uri?		x	
Taxi?		x	
Vehicul de livrare?		x	
Mașină de curse/sport?	x		
Mașină de închiriat?		x	
Vehiculul a transportat sarcini grele peste specificațiile producătorului? Dacă răspunsul este afirmativ, vehiculul nu poate fi selectat.	x		
Au existat reparații majore la motor sau la vehicul?		x	
Au existat reparații majore neautorizate la motor sau la vehicul? Dacă răspunsul este afirmativ, vehiculul nu poate fi selectat.	x		
S-au executat operații neautorizate de mărire/ajustare a puterii? Dacă răspunsul este afirmativ, vehiculul nu poate fi selectat.	x		
A fost schimbată vreo piesă a sistemului de emisii de după tratament și/sau a sistemului de combustibil? Au fost utilizate piese originale? Dacă nu au fost utilizate piese originale, vehiculul nu poate fi selectat.	x	x	
A fost schimbată definitiv vreo piesă a sistemului de emisii posttratare? Dacă răspunsul este afirmativ, vehiculul nu poate fi selectat	x		
Au fost instalate dispozitive neautorizate (sistem de distrugere a ureei, emulator etc.)? Dacă răspunsul este afirmativ, vehiculul nu poate fi selectat	x		
Vehiculul a fost implicat într-un accident grav? Furnizați o listă a deteriorărilor și reparațiilor efectuate ulterior		x	
Mașina a fost utilizată cu un tip de combustibil greșit (de exemplu, benzină în loc de motorină) în trecut? Mașina a fost utilizată cu combustibil care nu este disponibil comercial (de pe piața neagră sau combustibil combinat?) Dacă răspunsul este afirmativ, vehiculul nu poate fi selectat.	x		
Ați utilizat odorizante, spray-uri pentru cabină, substanțe de curățare a frânelor sau altă sursă de emisii puternice de hidrocarburi în jurul vehiculului în ultima lună? Dacă răspunsul este afirmativ, vehiculul nu poate fi selectat pentru încercarea de emisii prin evaporare.	x		

S-a vărsat benzină în interiorul sau în exteriorul vehiculului în ultimele trei luni? Dacă răspunsul este afirmativ, vehiculul nu poate fi selectat pentru încercarea de emisii prin evaporare.		x		
S-a produs fum în mașină în ultimele 12 luni? Dacă răspunsul este afirmativ, vehiculul nu poate fi selectat pentru încercarea de emisii prin evaporare.		x		
Ați aplicat protecție la coroziune, autocolante, protecție sub sigiliu, pe orice alte surse potențiale de compuși volatili la mașină? Dacă răspunsul este afirmativ, vehiculul nu poate fi selectat pentru încercarea de emisii prin evaporare.		x		
Mașina a fost revopsită? Dacă răspunsul este afirmativ, vehiculul nu poate fi selectat pentru încercarea de emisii prin evaporare.		x		
Unde utilizați vehiculul cel mai des?				
% autostradă			x	
% mediu rural			x	
% mediu urban			x	
Ați condus vehiculul într-un stat din afara părților contractante mai mult de 10 % din timpul de condus? Dacă răspunsul este afirmativ, vehiculul nu poate fi selectat		x	—	
În ce țară ați realimentat vehiculul cu combustibil în ultimele două ocazii? Dacă vehiculul a fost realimentat cu combustibil în ultimele două ocazii în afara unui stat care aplică standardele conforme pentru combustibili, vehiculul nu poate fi selectat.		x		
A fost utilizat un aditiv de combustibil neaprobat de către producător? Dacă răspunsul este afirmativ, atunci vehiculul nu poate fi selectat.		x		
Vehiculul a fost întreținut și utilizat în conformitate cu instrucțiunile producătorului? Dacă rezultatul verificării este negativ, vehiculul nu poate fi selectat.		x		
Istoricul complet de service și reparații, inclusiv eventuale ameliorări Dacă nu poate fi furnizată documentația completă, vehiculul nu poate fi selectat.		x		
	Examinarea și întreținerea vehiculului	X= Criterii de excludere/ F= Vehicul defect		X = verificate și raportate
1	Nivel rezervor de combustibil (plin/gol) Indicatorul luminos al rezervei de combustibil este aprins? Dacă răspunsul este afirmativ, realimentați înainte de încercare.			x
2	Sunt activate indicatoare luminoase pe panoul de indicatoare care indică o defecțiune la vehicul sau la sistemul de evacuare posttratare care nu poate fi remediată prin întreținere normală? (Indicator luminos de disfuncționalitate, indicator luminos de service la motor etc.?) Dacă răspunsul este afirmativ, vehiculul nu poate fi selectat	x		

3	Indicatorul luminos SCR este aprins după pornirea motorului? Dacă răspunsul este afirmativ, trebuie să fie adăugat AdBlue sau reparația trebuie să fie efectuată înainte de a utiliza vehiculul pentru încercare.	x		
4	Controlul vizual al sistemului de evacuare Verificați dacă există scurgeri între galeria de evacuare și capătul conductei de evacuare. Verificați și documentați (cu fotografii) Dacă există deteriorări sau scurgeri, vehiculul este declarat defect.	F		
5	Componentele relevante ale gazelor de evacuare Verificați și documentați (cu fotografii) dacă există deteriorări la toate componentele relevante ale sistemului de emisii. Dacă există deteriorări, vehiculul este declarat defect.	F		
6	Sistem de evaporare Presurizați sistemul de combustibil (din partea canistrei), verificând dacă există scurgeri într-un mediu la temperatură ambiantă constantă, efectuați încercarea de detectare a scăpărilor de gaze cu ajutorul unui senzor FID în jurul și în interiorul vehiculului. Dacă vehiculul nu obține rezultate satisfăcătoare în urma încercării de detectare a scăpărilor de gaze cu ajutorul unui senzor FID, acesta este declarat defect.	F		
7	Eșantionul de combustibil Recoltați un eșantion de combustibil din rezervorul de combustibil.			x
8	Filtrul de aer și filtrul de ulei Verificați dacă este contaminat și deteriorat și schimbați-le în caz de deteriorare sau contaminare puternică sau dacă mai rămân mai puțin de 800 km până la următorul schimb recomandat.			x
9	Lichidul de spălare a parbrizului (numai pentru încercarea de emisii prin evaporare) Scoateți lichidul de spălare a parbrizului și umpleți rezervorul cu apă fierbinte.			x
10	Roți (față și spate) Verificați dacă roțile se mișcă liber sau sunt blocate de frână. Dacă rezultatul verificării este negativ, vehiculul nu poate fi selectat.	x		
11	Pneurile (numai pentru încercarea de emisii prin evaporare) Scoateți roata de rezervă, schimbați cu pneuri stabilizate dacă pneurile au fost schimbate cu mai puțin de 15 000 km în urmă. Utilizați numai pneuri de vară și pneuri pentru toate anotimpurile.			x
12	Curelele de transmisie și capacul agentului de răcire În caz de deteriorări, vehiculul este declarat defect. Documentați cu fotografii	F		
13	Verificați nivelul fluidelor Verificați nivelul maxim și minim (ulei de motor, lichid de răcire)/completați dacă nivelul este sub cel minim			x
14	Clapetă rezervor (numai pentru încercarea de emisii prin evaporare) Verificați dacă linia de preaplin de pe clapeta rezervorului este complet degajată de reziduuri sau spălați furtunul cu apă fierbinte.			x

15	Furtunurile de vid și cablurile electrice Verificați integritatea tuturor acestor elemente. În caz de deteriorări, vehiculul este declarat defect. Documentați cu fotografii	F		
16	Supape de injecție/cabluri Verificați toate cablurile și conductele de combustibil. În caz de deteriorări, vehiculul este declarat defect. Documentați cu fotografii	F		
17	Cablu de aprindere (benzină) Verificați bujiile, cablurile etc. În caz de deteriorări, înlocuiți-le.			x
18	EGR și catalizator, filtru de particule Verificați toate cablurile, firele și senzorii. În caz de acces neautorizat, vehiculul nu poate fi selectat. În caz de deteriorare, vehiculul este declarat defect. Documentați cu fotografii	x/F		
19	Starea de siguranță Verificați că pneurile, corpul vehiculului, starea sistemului electric și a sistemului de frânare se află în condiții de siguranță pentru încercare și respectați regulile rutiere. Dacă rezultatul verificării este negativ, vehiculul nu poate fi selectat.	x		
20	Semiremorcă Există cabluri electrice pentru conectarea semiremorcii, în cazul în care sunt necesare?			x
21	Modificări aerodinamice Verificați dacă nu există modificări de aerodinamică realizate după achiziționare care nu pot fi îndepărtare înainte de realizarea încercării (portbagaje de plafon, bare de portbagaj, spoilere etc.) și dacă nu lipsesc componente aerodinamice standard (deflectoarele față, difuzoarele, separatoarele etc.). Dacă răspunsul este afirmativ, vehiculul nu poate fi selectat. Documentați cu fotografii	x		
22	Se verifică dacă rămân mai puțin de 800 km până la următoarea întreținere programată și, în caz afirmativ, se efectuează întreținerea.			x
23	Toate verificările care necesită conexiuni OBD se vor efectua înainte și/sau după încheierea încercărilor			
24	Numărul piesei și suma de verificare pentru calibrarea modulului de comandă al grupului motopropulsor			x
25	Diagnosticarea OBD (înainte sau după încercarea referitoare la emisii) Se citesc codurile de diagnosticare a defectelor și se imprimă registrul de erori			x
26	Interogarea modulului de asistență 09 OBD (înainte sau după încercarea de emisii) Se citește modul de asistență 09. Se înregistrează informațiile.			x
27	Modul 7 OBD (înainte sau după încercarea de emisii) Se citește modul de asistență 07. Se înregistrează informațiile			
	Observații pentru: reparații/înlocuirea componentelor/numere de piese			

Apendicele 2

Reguli pentru efectuarea încercării de tip 4 în timpul verificării conformității în funcționare

Încercările de tip 4 pentru conformitatea în funcționare se efectuează în conformitate cu anexa C3 la Regulamentul ONU nr. 154, cu următoarele excepții:

(a) vehiculele încercate pe baza încercării de tip 4 trebuie să aibă o vechime de cel puțin 12 luni;

(b) se consideră că anduranța canistrei este încercată și prin urmare procedura de încercare a anduranței pe stand nu este aplicată;

(c) canistra se încarcă în afara vehiculului, conform procedurii descrise în acest scop în anexa C3 la Regulamentul ONU nr. 154 și se îndepărtează și se montează pe vehicul conform instrucțiunilor de reparații ale producătorului. Se va efectua o încercare de detectare a scăpărilor de gaze cu ajutorul unui senzor FID (cu rezultate sub 100 ppm la 20 °C) cât mai aproape de canistră înainte și după încărcare pentru a confirma montarea corectă a acesteia;

(d) se consideră că anduranța rezervorului este încercată și prin urmare nu se adaugă factorul de permeabilitate în calculul rezultatului la încercarea de tip 4.

Apendicele 3

Raportul ISC

Următoarele informații se includ în raportul ISC detaliat:

1. data încercării;
2. numărul unic al raportului ISC;
3. data aprobării de către reprezentantul autorizat;
4. data transmiterii către GTAA;
5. denumirea și adresa producătorului;
6. numele, adresa, numărul de telefon, numărul de fax și adresa de e-mail a responsabilului de la laboratorul de încercare;
7. denumirea (denumirile) modelului vehiculelor incluse în planul de încercări;
8. după caz, lista tipurilor de vehicule cuprinse în informațiile producătorului, respectiv emisiile la conducta de evacuare, familia în funcțiune;
9. numerele omologărilor aplicabile acestor tipuri de vehicule din cadrul familiei, inclusiv, după caz, numerele tuturor extinderilor și reparațiilor la fața locului/retragerilor (ameliorări ulterioare);
10. detaliile privind extinderile, reparațiile la fața locului/retragerile pentru omologările de tip ale vehiculelor la care se face referire în informațiile producătorului (dacă sunt solicitate de autoritatea de omologare de tip);
11. perioada în care au fost colectate informațiile;
12. procedura de verificare ISC, inclusiv, dacă este cazul:
    (a) metoda de procurare a vehiculelor;
    (b) criteriile de selecție și de respingere a vehiculelor (incluzând răspunsurile la tabelul din apendicele 1, inclusiv fotografii);
    (c) tipurile și procedurile de încercare folosite pentru program;
    (d) zona (zonele) geografice din cadrul căreia (cărora) producătorul și-a colectat informațiile;
    (e) numărul lotului de eșantioane și planul de eșantionare utilizat;
13. rezultatele procedurii ISC, inclusiv:
    (a) identificarea vehiculelor incluse în program (încercate sau nu). Identificarea include tabelul din apendicele 1, fără elementele confidențiale;
    (b) datele de încercare pentru emisiile la conducta de evacuare:
        — specificații referitoare la combustibilul de încercare (de exemplu, combustibil de referință sau combustibil de pe piață);
        — condițiile de încercare (temperatură, umiditate, inerția dinamometrului, masa);
        — reglajele standului cu role (de exemplu, rezistența la înaintare pe drum, reglajul puterii);
        — rezultatele încercării și calcularea aprobării/respingerii;
    (c) datele de încercare pentru emisiile prin evaporare:
        — specificații referitoare la combustibilul de încercare (de exemplu, combustibil de referință sau combustibil de pe piață);
        — condițiile de încercare (temperatură, umiditate, inerția dinamometrului, masa);
        — reglajele standului cu role (de exemplu, rezistența la înaintare pe drum, reglajul puterii);
        — rezultatele încercării și calcularea aprobării/respingerii.

Apendicele 4

Raportul ISC anual realizat de către autoritatea care acordă omologarea de tip

Titlul

A. Imagine de ansamblu și concluzii principale

B. Activități ISC efectuate de către producător în anul precedent:
   1. Obținerea informațiilor de către producător
   2. Încercările ISC (inclusiv planificarea și selecția familiilor încercate și rezultatele finale ale încercărilor)

C. Activitățile ISC desfășurate de ceilalți actori în anul precedent:
   3. Colectarea informațiilor și evaluarea riscului
   4. Încercările ISC (inclusiv planificarea și selecția familiilor încercate și rezultatele finale ale încercărilor)

D. Activitățile ISC efectuate în anul precedent de autoritatea care acordă omologarea de tip:
   5. Colectarea informațiilor și evaluarea riscului
   6. Încercările ISC (inclusiv planificarea și selecția familiilor încercate și rezultatele finale ale încercărilor)
   7. Investigații detaliate
   8. Măsuri de remediere

E. Evaluarea scăderii anuale prognozate a emisiilor datorită eventualelor măsuri de remediere ISC

F. Lecții învățate (inclusiv pentru performanța instrumentelor utilizate)

G. Raportarea altor încercări invalidate

Apendicele 5

Listele de transparență

Tabelul 1

Lista de transparență 1

ID	Materii prime	Tipul de date	Unitate	Descriere
1	Număr TA al emisiilor	Text	—	Numărul de omologare în temeiul Regulamentului ONU nr. 154; Numărul de omologare în temeiul Regulamentului ONU nr. 168 privind RDE (după caz)
1a	Data omologării de tip privind emisiile	Dată	—	Data omologării de tip privind emisiile
2	Identificatorul familiei de interpolare (IP ID)	Text	—	Astfel cum este raportat în Regulamentul ONU nr. 154, anexa A2, addendum la comunicarea privind omologarea de tip, punctul 0.1: Identificatorul familiei de interpolare, astfel cum este definit la punctul 6.2.2 din același regulament
5	Identificatorul familiei ATCT	Text	—	Astfel cum este raportat la punctul 0.2.3.2 din anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154
7	Identificatorul familiei RL de vehicule H sau identificatorul familiei RM	Text	—	Astfel cum este raportat la punctul 0.2.3.4.1 din anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154
7a	Identificatorul familiei RL de vehicule L (dacă este relevant)	Text	—	Astfel cum este raportat la punctul 0.2.3.4.2 din anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154
7b	Identificatorul familiei RL de vehicule M (dacă este cazul)	Text	—	Astfel cum se prevede la punctul 1.4.2 din apendicele 1 la anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154. Parametrii rezistenței la înaintare pe drum
13	Roți motoare ale vehiculului din familie	Enumerare (față, spate, tracțiune integrală)	—	Punctul 1.7 din addendumul la anexa A2 la Regulamentul ONU nr. 154
14	Configurația standului cu role în timpul încercării TA	Enumerare (o singură axă, două axe)	—	Ca la punctul 2.4.2.4 din anexa B6 la Regulamentul ONU nr. 154
18	Modul (modurile) selectabil(e) de către conducător în timpul încercărilor TA (ICE pur) sau pentru încercarea cu menținere de sarcină (NOVC-HEV, OVC-HEV, NOVC-FCHV)	Formate posibile: pdf, jpg. Denumirea fișierului trebuie să fie un UUID, unic în cadrul pachetului.	—	Se indică și se descrie modul (modurile) utilizat(e) în cadrul omologării de tip. În cazurile vehiculelor caracterizate de un mod predominant, se va efectua o singură înregistrare. Alternativ, trebuie descrise modurile selectabile în cazul cel mai favorabil și în cazul cel mai defavorabil. Descrierea modurilor care trebuie utilizate pentru încercările TA, în conformitate cu punctul 2.6.6 din anexa B6 la Regulamentul ONU nr. 154
19	Modul (modurile) selectabil(e) de către conducător în timpul încercărilor TA pentru încercarea cu consum de sarcină (OVC-HEV)	Formate posibile: pdf, jpg. Denumirea fișierului trebuie să fie un UUID, unic în cadrul pachetului.	—	Se indică și se descrie modul (modurile) utilizat(e) în cadrul omologării de tip. În cazurile vehiculelor caracterizate de un mod predominant, se va efectua o singură înregistrare. Alternativ, trebuie descrise modurile selectabile în cazul cel mai favorabil și în cazul cel mai defavorabil. Descrierea modurilor care trebuie utilizate pentru încercările TA, în conformitate cu punctul 3.2.3 din anexa B8 la Regulamentul ONU nr. 154

ID	Materii prime	Tipul de date	Unitate	Descriere
20	Turația motorului la ralanti pentru vehiculele cu transmisie manuală, combustibil 1, combustibil 2 (dacă este relevant)	Număr	rpm	Punctul 3.2.1.6 din anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154
21	Nr. de trepte de viteze pentru vehiculele cu transmisie manuală	Număr	—	Punctul 1.13.2 din addendumul la anexa A2 la Regulamentul ONU nr. 154
23	Dimensiunile pneurilor față/spate/mijloc ale vehiculului de încercare, pentru vehiculele cu transmisie manuală	Text	—	Punctul 1.1.8 din apendicele 1 la anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154 A se utiliza 1 pentru dimensiunile pneurilor roților din față, 2 pentru dimensiunile pneurilor roților din spate, 3 pentru dimensiunile pneurilor roților din mijloc (dacă este cazul)
24 + 25	Curba de putere la sarcină maximă cu marja de siguranță suplimentară (ASM) pentru vehiculele cu transmisie manuală, combustibil 1, combustibil 2 (dacă este relevant)	Valori din tabel	rpm în funcție de kW în funcție de %	Curba puterii la sarcină maximă pentru intervalul de turații ale motorului de la n_{idle} la n_{rated} sau n_{max}, sau $ndv(ngv_{max}) \times v_{max}$, reținându-se valoarea cea mai mare, împreună cu ASM (dacă este utilizat pentru calculul de schimbare a vitezei) de la punctul 1.2.4 din apendicele 1 la anexa 1 la Regulamentul ONU nr. 154. Exemple de valori din tabel sunt prezentate în tabelul A2/1 din anexa B2 la Regulamentul CEE-ONU nr. 154
26	Informații suplimentare pentru calculul schimbărilor treptelor de viteză pentru vehiculele cu transmisie manuală, combustibil 1, combustibil 2 (dacă este relevant)	A se vedea tabelul din exemplu	A se vedea tabelul din exemplu	Punctul 1.2.4 din apendicele 1 la anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154
29	FCF ATCT, combustibil 1, combustibil 2 (dacă este relevant)	Număr	—	O valoare pentru fiecare combustibil în cazul vehiculelor bicombustibil și multicombustibil. Se compară întotdeauna combustibilul 1 cu FCF ATCT, iar combustibilul 2 cu FCF ATCT. Astfel cum este definit la punctul 3.8.1 din anexa B6a la Regulamentul ONU nr. 154
30a	Factor (factori) Ki aditiv(i) pentru vehiculele echipate cu sisteme cu regenerare periodică	Valori din tabel	g/km pentru CO2, mg/km pentru restul	Tabel care definește valorile pentru CO, NO_X, PM, THC (mg/km) și pentru CO_2 (g/km). Gol dacă se furnizează factorii multiplicatori Ki sau pentru vehiculele care nu sunt echipate cu sisteme cu regenerare periodică. Punctul 2.1.1.1.1 din apendicele 1 la anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154 pentru poluanți și punctul 2.1.1.2.1 pentru CO_2
30b	Factor (factori) Ki multiplicator(i) pentru vehiculele echipate cu sisteme cu regenerare periodică	Valori din tabel	fără unități	Tabel care definește valorile pentru CO, NO_X, PM, THC și pentru CO_2. Gol dacă se furnizează factorii aditivi Ki sau pentru vehiculele care nu sunt echipate cu sisteme cu regenerare periodică. Punctul 2.1.1.1.1 din apendicele 1 la anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154 pentru poluanți și punctul 2.1.1.2.1 pentru CO_2

ID	Materii prime	Tipul de date	Unitate	Descriere
31a	Factori de deteriorare aditivi (FD), combustibil 1, combustibil 2 (dacă este relevant)	Valori din tabel	(mg/km, cu excepția PN care este #/km)	Tabel care definește factorii de deteriorare pentru fiecare poluant. 1. CO, PM, PN, NO_x, NMHC și THC pentru vehiculele monocombustibil pe benzină și pentru toate vehiculele bicombustibil și multicombustibil. 2. CO, NO_x, NMHC și THC pentru vehiculele monocombustibil GPL și GN. 3. NO_x pentru vehiculele monocombustibil H_2. 4. NO_x, THC + NO_x, CO, PM și PN pentru toate vehiculele alimentate cu motorină. 5. Gol dacă se furnizează factorii multiplicatori FD. Punctul 2.1.1.1.1 din apendicele 1 la anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154
31b	Factori de deteriorare multiplicativi (FD), combustibil 1, combustibil 2 (dacă este relevant)	Valori din tabel	fără unități	Tabel care definește factorii de deteriorare pentru fiecare poluant. 1. CO, PM, PN, NO_x, NMHC și THC pentru vehiculele monocombustibil pe benzină și pentru toate vehiculele bicombustibil și multicombustibil. 2. CO, NO_x, NMHC și THC pentru vehiculele monocombustibil GPL și GN. 3. NO_x pentru vehiculele monocombustibil H_2. 4. NO_x, THC + NO_x, CO, PM și PN pentru toate vehiculele alimentate cu motorină. 5. Gol dacă se furnizează factorii aditivi FD. Punctul 2.1.1.1.1 din apendicele 1 la anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154
32	Tensiunea bateriei pentru toate SRSEE	Număr	V	Astfel cum este definit la punctul 4.1 din apendicele 2 la anexa B6 la Regulamentul ONU nr. 154 (DIN EN 60050-482)
33	Coeficientul de corecție K numai pentru NOVC și OVC-HEV	Tabel	(g/km)/(Wh/km)	Pentru corecția emisiilor de CO_2 CS la NOVC și OVC-HEV, astfel cum este definită la punctul 2 din apendicele 2 la anexa B8 la Regulamentul ONU nr. 154
42	Recunoașterea regenerării	Document în format pdf sau jpg Denumirea fișierului trebuie să fie un UUID, unic în cadrul pachetului.		Descrierea de către producătorul vehiculului a modului de recunoaștere a regenerării produse în timpul unei încercări
43	Finalizarea regenerării	Document în format pdf sau jpg Denumirea fișierului trebuie să fie un UUID, unic în cadrul pachetului.	—	Descrierea procedurii pentru finalizarea regenerării

ID	Materii prime	Tipul de date	Unitate	Descriere
44a	Numărul de ordine al ciclului de tranziție pentru VL	Număr	—	Numai pentru vehiculele OVC-HEV. Numărul de încercări CD efectuate până când sunt îndeplinite criteriile. Punctul 2.1.1.4.1.4 din apendicele 1 la anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154.
49	Tipul de propulsie	Enumerare: ICE pure, OVC-HEV, NOVC-HEV	—	Tipul de propulsie, astfel cum este definit la punctul 6.3.1.2 litera (a) din Regulamentul ONU nr.168 privind RDE
50	Tipul aprinderii	Enumerare Aprindere prin scânteie, aprindere prin compresie	—	Tipul de aprindere astfel cum este raportat la punctul 3.2.1.1 din anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154
51	Modul de funcționare din punctul de vedere al combustibilului	Enumerare (monocombustibil, bicombustibil, multicombustibil)	—	Tipul de combustibil utilizat la vehicul astfel cum este raportat la punctul 3.2.2.4 din anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154
52	Tipul de combustibil: combustibil 1, combustibil 2 (dacă este relevant)	Enumerare [benzină, motorină, GPL, GN/biometan, etanol (E85), hidrogen].	—	Tipul de combustibil astfel cum este raportat la punctul 3.2.2.1 din anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154 În cazul vehiculelor bicombustibil și multicombustibil, lista ambilor combustibili.
53	Tipul de transmisie	Enumerare [manuală, automată, cu variație continuă (CVT)]	—	Tipul de transmisie astfel cum este raportată la punctul 4.5.1 din anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154
54	Cilindree	Număr	cm^3	Capacitatea motorului astfel cum este raportată la punctul 3.2.1.3 din anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154
55	Metoda de alimentare a motorului, combustibil 1, combustibil 2 (dacă este relevant)	Enumerare: directă/indirectă/directă și indirectă		Metoda de alimentare a motorului declarată de OEM. Punctul 1.10.2 din addendumul la anexa A2 la Regulamentul ONU nr. 154

Tabelul 2

Lista de transparență 2

Câmpul	Tipul de date	Descriere
TVV	Text	Identificator unic al tipului, variantei, versiunii vehiculului
Identificatorul familiei PEMS	Text	Punctul 6.5.2 din Regulamentul ONU nr. 168 privind RDE.
Marcă	Text	Denumirea comercială a producătorului
Denumirea comercială	Text	Denumirea comercială a TVV
Altă denumire	Text	Text liber
Categoria și clasa	Enumerare (M1, categoria N1 clasa I, categoria N1 clasa II, categoria N1 clasa III, M2)	Categoria și clasa vehiculului
Caroserie	Enumerare (AA berlină, AB autoturism cu ușă spate rabatabilă, AC break, AD cupeu, AE cabriolet,	Tipul de caroserie

Câmpul	Tipul de date	Descriere
	AF vehicul cu utilizare multiplă, AG break (utilitar), BA camion, BB furgon, BC autotractor pentru semiremorcă, BD autoremorcher, BE camionetă pick-up, BX șasiu-cabină sau șasiu-cabină incompletă)	
Număr TA al emisiilor	Text	Numărul de omologare în temeiul Regulamentului ONU nr. 154; Numărul de omologare în temeiul Regulamentului ONU nr. 168 privind RDE (după caz)
Numărul WVTA	Text	Identificator al omologării de tip a vehiculului complet
Identificatorul familiei de emisii prin evaporare	Text	Astfel cum este raportat la punctul 0.2.3.7 din apendicele 1 la anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154
Puterea nominală a motorului, combustibil 1, combustibil 2 (dacă este relevant)	Număr	Punctul 3.2.1.8 din anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154
Pneuri jumelate	Da/Nu	Declarate de OEM
Capacitățile rezervoarelor de combustibil (valori discrete)	Număr	Capacitatea (capacitățile) rezervorului (rezervoarelor) de combustibil
Rezervor etanș	Da/Nu	Punctul 3.2.12.2.5.5.3 din anexa A1 la Regulamentul ONU nr. 154
Codul WMI utilizat în prezentul WVTA + TVV	Text	Declarat de OEM (ISO 3779)

ANEXA 5

Încercare de tip 2

(Controlul emisiilor de monoxid de carbon în regim de ralanti)

1. Introducere

Prezenta anexă descrie metoda de efectuare a încercării de tipul II definită la punctul 5.3.2 din prezentul regulament.

2. Condiții de măsurare

2.1. Combustibilul este combustibilul de referință specificat în anexele 10 și 10a la prezentul regulament.

2.2. Temperatura ambiantă în timpul încercării trebuie să fie cuprinsă între 293 K și 303 K (respectiv între 20 și 30 °C). Motorul trebuie încălzit până în momentul în care toate temperaturile sistemelor de răcire și de lubrifiere, precum și presiunea sistemelor de lubrifiere ajung la echilibru.

2.2.1. Vehiculele care sunt alimentate fie cu benzină, fie cu GPL sau GN/biometan se încearcă cu combustibilul (combustibilii) de referință utilizat (utilizați) pentru încercarea de tipul 1, astfel cum este specificat în Regulamentul ONU nr. 154.

2.3. Pentru vehiculele care au cutie de viteze cu comandă manuală sau semiautomată, încercarea se efectuează cu cutia la punctul mort și cu ambreiajul cuplat.

2.4. Pentru vehiculele cu transmisie automată, încercarea se efectuează cu selectorul în poziția „neutru" sau „parcare".

2.5. Componente de reglare a turației la ralanti

2.5.1. Definiție

În sensul prezentului regulament, „componente de reglare a ralantiului" înseamnă componentele care permit modificarea condițiilor de mers la ralanti a motorului și care pot fi manevrate ușor de un mecanic care nu utilizează decât sculele enumerate la punctul 2.5.1.1 din prezenta anexă. Nu sunt considerate componente de reglare, în mod special, dispozitivele de etalonare a debitelor de combustibil și de aer, în cazul în care manevrarea lor necesită înlăturarea indicatorilor de blocaj, operațiune care în mod normal nu este permisă decât unui mecanic profesionist.

2.5.1.1. Scule ce pot fi utilizate la manevrarea elementelor de reglare la ralanti: șurubelnițe (obișnuite sau în formă de cruce), chei (cu cârlig, plate sau reglabile), clești, chei imbus.

2.5.2. Determinarea punctelor de măsurare

2.5.2.1. În primul rând, se procedează la o măsurare în condițiile de reglare stabilite de către producător.

2.5.2.2. Pentru fiecare element de reglare a cărui poziție poate varia continuu, trebuie să se determine un număr suficient de poziții caracteristice.

2.5.2.3. Măsurarea conținutului de monoxid de carbon al gazelor de evacuare trebuie efectuată pentru toate pozițiile posibile ale elementelor de reglare, dar, pentru elementele a căror poziție poate varia continuu, trebuie înregistrate doar pozițiile definite la punctul 2.5.2.2 din prezenta anexă.

2.5.2.4. Încercarea de tipul 2 este considerată satisfăcătoare dacă este îndeplinită una sau ambele dintre condițiile următoare:

2.5.2.4.1. Niciuna dintre valorile măsurate în conformitate cu punctul 2.5.2.3 din prezenta anexă nu trebuie să depășească valorile limită stabilite la punctul 5.3.2.2 din prezentul regulament;

2.5.2.4.2. Conținutul maxim obținut, atunci când poziția unuia dintre aceste elemente de reglare este supusă unei variații continue, celelalte elemente rămânând fixe, nu trebuie să depășească valoarea-limită, această condiție fiind îndeplinită pentru diferitele configurații ale elementelor de reglare, altele decât cel a cărui poziție a fost supusă unei variații continue.

2.5.2.5. Pozițiile posibile ale elementelor de reglare trebuie să fie limitate:

2.5.2.5.1. pe de o parte, de cea mai mare dintre următoarele două valori: cea mai mică turație la care motorul poate funcționa la ralanti; turația recomandată de producător minus 100 de rotații/min;

2.5.2.5.2. pe de altă parte, de cea mai mică din următoarele trei valori: cea mai mare turație la care poate funcționa motorul acționând asupra elementelor de reglare a ralantiului; turația recomandată de producător plus 250 de rotații/min; viteza de cuplare a ambreiajelor automate.

2.5.2.6. În afară de aceasta, pozițiile de reglare incompatibile cu funcționarea corectă a motorului nu trebuie înregistrate ca punct de măsurare. În special atunci când motorul este echipat cu mai multe carburatoare, toate carburatoarele trebuie să fie reglate la fel.

2.6. Cerințe suplimentare pentru vehiculele electrice hibride

Vehiculele trebuie să fie supuse încercării având pornit motorul care consumă combustibil. Producătorul trebuie să asigure un „mod de funcționare” care să permită efectuarea acestei încercări.

Dacă este cazul, se utilizează procedura specială prevăzută la punctul 5.1.6 din prezentul regulament.

3. Prelevarea de gaze

3.1. Sonda de prelevare se fixează în conducta de evacuare la o profunzime de cel puțin 300 mm, respectiv în conducta care racordează evacuarea la sacul de eșantionare și cât mai aproape posibil de evacuare.

3.2. Concentrația de CO (C_{CO}) și de CO2 (C_{CO2}) se determină în funcție de valorile afișate sau înregistrate de aparatul de măsură, ținând seama de curbele de etalonare aplicabile.

3.3. În cazul unui motor în patru timpi, concentrația corectată de monoxid de carbon se determină conform formulei:

$$C_{CO\ corr} = C_{CO} \frac{15}{C_{CO} + C_{CO2}}$$ (procente de volum)

3.4. Nu este necesar să se corecteze concentrația de C_{CO} (a se vedea punctul 3.2 din prezenta anexă) determinată conform formulelor prevăzute la punctul 3.3 din prezenta anexă dacă valoarea totală a concentrațiilor măsurate (C_{CO} + C_{CO2}) pentru motoare în patru timpi este de cel puțin:

(a) pentru benzină: 15 %

(b) pentru GPL 13,5 %

(c) pentru GN/biometan 11,5 %

ANEXA 6

Încercare de tip 3

(Controlul emisiilor de gaze de carter)

1. Introducere

Prezenta anexă descrie metoda de efectuare a încercării de tipul 3 definită la punctul 5.3.3 din prezentul regulament.

2. Dispoziții generale

2.1. Încercarea de tipul 3 se efectuează pe un vehicul cu motor cu aprindere prin scânteie care a fost supus încercării de tip 1, astfel cum se specifică în Regulamentul ONU nr. 154, și încercării de tip 2, după caz.

2.2. Motoarele supuse încercării trebuie să includă motoarele etanșe, cu excepția celor care sunt concepute astfel încât o scurgere, chiar mică, să poată duce la defecte de funcționare inacceptabile (de exemplu, motoare cu doi cilindri orizontali opuși).

2.3. Coeficienții de rezistență la înaintare pe drum care trebuie utilizați sunt cei specificați pentru vehiculul L (VL). În lipsa coeficienților pentru VL, se utilizează coeficienții de rezistență la înaintare pe drum specificați pentru VH. În acest caz, VH trebuie definit în conformitate cu punctul 4.2.1.1.1 din anexa B4 la Regulamentul ONU nr. 154. În cazul în care se utilizează metoda interpolării, vehiculele VL și VH trebuie specificate în conformitate cu punctul 4.2.1.1.2 din anexa B4 la Regulamentul ONU nr. 154. În mod alternativ, producătorul poate alege să utilizeze rezistențele la înaintare pe drum determinate conform dispozițiilor din apendicele 7a sau din apendicele 7b la anexa 4a din seria 07 de amendamente la Regulamentul ONU nr. 83 pentru un vehicul inclus în familia de interpolare.

3. Condiții de încercare

3.1. Ralantiul trebuie reglat conform recomandărilor producătorului.

3.2. Măsurările se efectuează în următoarele trei condiții de funcționare a motorului:

Numărul condiției	Viteza vehiculului (km/h)
1	Ralanti
2	50 ± 2 (în viteza a treia sau în modul „drive”)
3	50 ± 2 (în viteza a treia sau în modul „drive”)

Numărul condiției	Puterea absorbită de frână
1	Zero
2	Cea corespunzătoare reglajului pentru încercarea de tipul 1, astfel cum se specifică în Regulamentul ONU nr. 154, la 50 km/h
3	Cea corespunzătoare condiției nr. 2, înmulțită cu un factor de 1,7

3.3. Cerințe suplimentare pentru vehiculele electrice hibride

3.3.1. Vehiculele trebuie să fie supuse încercării având pornit motorul care consumă combustibil. Producătorul trebuie să asigure un „mod de funcționare” care să permită efectuarea acestei încercări.

3.3.2. Încercările se efectuează numai pentru condițiile 1 și 2 prevăzute la punctul 3.2. În cazul în care, din orice motiv, încercarea pentru condiția 2 nu este posibilă, ca alternativă, trebuie să se efectueze încercarea pentru o altă condiție la viteză constantă (cu motorul termic sub sarcină).

4. Metoda de încercare

4.1. În condițiile de funcționare definite la punctul 3.2 din prezenta anexă, se verifică faptul că sistemul de ventilare a gazelor de carter își îndeplinește funcția în mod eficient.

5. Metoda de verificare a sistemului de ventilare a gazelor de carter

5.1. Orificiile motorului trebuie lăsate în starea în care se află.

5.2. Presiunea din carter se măsoară într-un punct adecvat. Se recomandă măsurarea presiunii la orificiul jojei, dacă este fezabil.

5.3. Vehiculul este considerat corespunzător dacă, în toate condițiile de măsurare definite la punctul 3.2 din prezenta anexă, presiunea măsurată în carter nu depășește valoarea presiunii atmosferice în momentul măsurării.

5.4. Pentru încercarea efectuată conform metodei descrise anterior, presiunea din colectorul de admisie trebuie măsurată la ± 1 kPa.

5.5. Viteza autovehiculului, măsurată pe standul de încercare cu rulouri, trebuie măsurată cu o precizie de ± 2 km/h.

5.6. Presiunea măsurată în carter trebuie determinată cu o precizie de ± 0,01 kPa.

5.7. În cazul în care, pentru una dintre condițiile de măsurare definite la punctul 3.2 din prezenta anexă, presiunea măsurată în carter depășește presiunea atmosferică, se efectuează, dacă producătorul solicită acest lucru, încercarea suplimentară definită la punctul 6 din prezenta anexă.

6. Metodă de încercare suplimentară

6.1. Orificiile motorului trebuie lăsate în starea în care se află.

6.2. Se racordează un sac flexibil la orificiul jojei, impermeabil la gazele de carter, cu o capacitate de aproximativ cinci litri. Sacul se golește după fiecare măsurare.

6.3. Înaintea fiecărei măsurători, sacul se obturează. El este pus în legătură cu carterul timp de 5 minute pentru fiecare condiție de măsurare specificată la punctul 3.2 din prezenta anexă.

6.4. Vehiculul este considerat corespunzător în cazul în care, în toate condițiile de măsurare menționate la punctul 3.2 din prezenta anexă, nu se produce nicio umflare vizibilă a sacului.

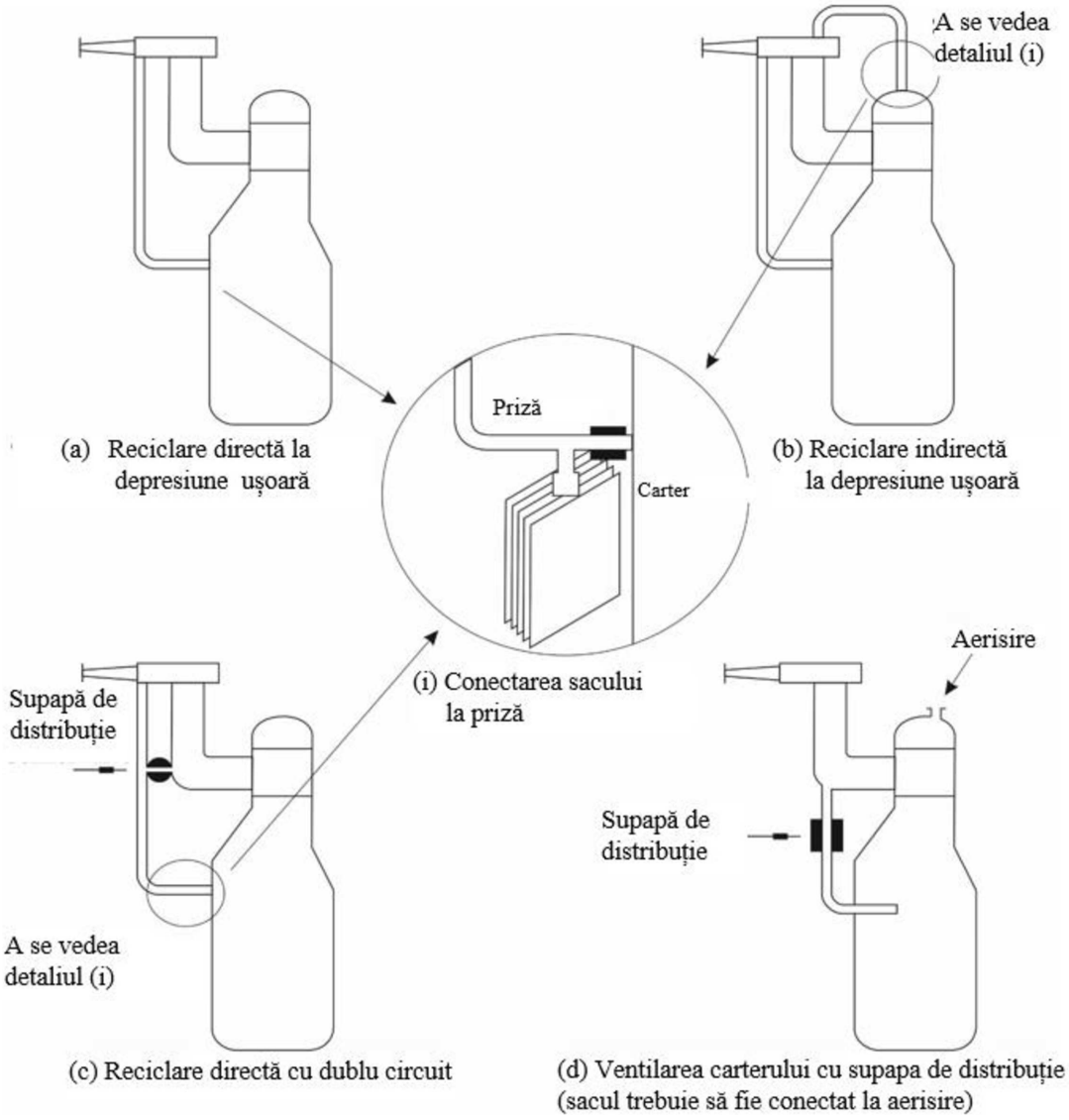
6.5. Observație

6.5.1. În cazul în care arhitectura motorului este de așa natură încât nu este posibil să se efectueze încercarea conform metodei prescrise la punctele 6.1-6.4 din prezenta anexă, măsurările se efectuează în conformitate cu această metodă, dar cu modificările următoare:

6.5.2. Înaintea încercării, se obturează toate orificiile, cu excepția celui necesar pentru recuperarea gazelor;

6.5.3. sacul se amplasează într-o priză adecvată care să nu inducă nicio pierdere de presiune suplimentară și se instalează în circuitul de ventilare a dispozitivului, chiar pe orificiul de branșare a motorului (a se vedea diagrama de mai jos).

Încercare de tip 3



ANEXA 7

Rezervat

ANEXA 8

Încercare de tip 6

(Verificarea emisiilor medii de evacuare de monoxid de carbon și hidrocarburi după o pornire la rece, la temperatură ambiantă joasă)

1. Introducere

Prezenta anexă se aplică numai vehiculelor echipate cu motor cu aprindere prin scânteie. În anexă, sunt descrise echipamentele necesare și procedura care trebuie urmată pentru realizarea încercării de tipul 6 definite la punctul 5.3.5 din prezentul regulament în vederea verificării emisiilor de monoxid de carbon și de hidrocarburi la temperatură ambiantă joasă. Punctele abordate în prezenta anexă sunt următoarele:

(a) echipamentele necesare;

(b) condițiile de încercare;

(c) procedurile din cadrul încercării și cerințele privind rezultatele.

2. Echipamente de încercare

2.1. Rezumat

2.1.1. Prezentul capitol se referă la echipamentul necesar pentru verificarea emisiilor de gaze de evacuare la temperatură ambiantă joasă efectuate pe vehicule echipate cu motor cu aprindere prin scânteie. Echipamentele necesare și specificațiile sunt echivalente cu cerințele pentru încercarea de tipul I bazată pe NEDC, astfel cum se specifică în anexa 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament, cu apendice, în cazul în care nu sunt prevăzute cerințe specifice pentru încercarea de tipul 6. Toleranțele aplicabile încercărilor de tipul 6 la temperatură ambiantă joasă sunt cele definite la punctele 2.2-2.6 din prezenta anexă.

2.2. Standul dinamometric

2.2.1. Se aplică cerințele din apendicele 1 al anexei 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament. Standul dinamometric se reglează pentru a simula funcționarea unui vehicul pe drum la 266 K (– 7 °C). Acest reglaj poate avea loc pe baza curbei de rezistență la înaintare pe drum la 266 K (– 7 °C). Ca alternativă, rezistența la înaintare determinată în conformitate cu apendicele 7 la anexa 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament poate fi ajustată pentru o scădere cu 10 % a timpului de decelerare în rulare liberă. Serviciul tehnic poate aproba utilizarea altor metode de determinare a rezistenței la înaintare.

2.2.2. Se aplică cerințele din apendicele 1 al anexei 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament.

2.3. Sistemul de eșantionare

2.3.1. Se aplică cerințele din apendicele 2 și apendicele 3 ale anexei 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament.

2.4. Echipamentul pentru analiză

2.4.1. Se aplică dispozițiile apendicelui 3 al anexei 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament, dar numai pentru încercările privind monoxidul de carbon, dioxidul de carbon și hidrocarburile totale.

2.4.2. Etalonarea aparaturii de analiză se efectuează în conformitate cu dispozițiile din anexa 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament.

2.5. Gaze

2.5.1. Se aplică cerințele de la punctul 3 din apendicele 3 al anexei 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament, în măsura în care acestea sunt relevante.

2.6. Echipamente suplimentare

2.6.1. În cazul echipamentelor utilizate pentru măsurarea volumului, temperaturii, presiunii și umidității, se aplică dispozițiile de la punctul 4.6 din anexa 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament.

3. Etapele încercării și combustibilul de încercare

3.1. Cerințe generale

3.1.1. Desfășurarea încercării ilustrată în figura A8/1 prezintă etapele procedurilor pentru un vehicul supus încercării de tipul 6. Vehiculul este supus la niveluri de temperatură ambiantă a căror medie este de: 266 K (– 7 °C) ±3 K și nu sunt mai mici de 260 K (– 13 °C), nici mai mari de 272 K (– 1 °C).

Temperatura nu trebuie să coboare sub 263 K (– 10 °C), nici să depășească 269 K (– 4 °C) timp de mai mult de trei minute consecutive.

3.1.2. Temperatura camerei de încercare, controlată în timpul încercării, se măsoară la ieșirea ventilatorului de răcire (punctul 5.2.1 din prezenta anexă). Temperatura ambiantă înregistrată este media aritmetică a temperaturilor camerei de încercare măsurate la intervale de timp egale de maximum un minut între măsurători.

3.2. Procedura de încercare

Ciclul de conducere urbană partea întâi, în conformitate cu figura A4a/1 din anexa 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament, constă în patru cicluri urbane elementare care formează împreună un ciclu complet al părții 1.

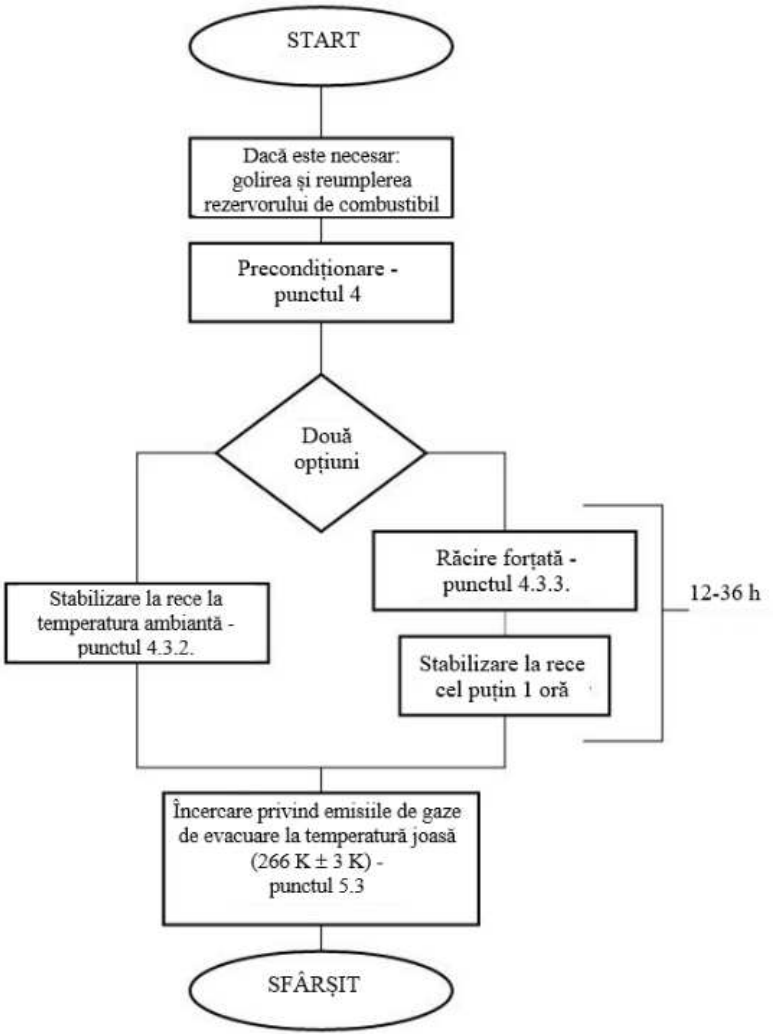
3.2.1. Pornirea motorului, începerea eșantionării și executarea primului ciclu trebuie să fie în conformitate cu tabelul A4a/1 și cu figura A4a/1 din anexa 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament.

3.3. Pregătirea pentru încercare

3.3.1. Pentru vehiculul de încercare se aplică cerințele de la punctul 3.2 din anexa 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament. Pentru stabilirea masei inerțiale echivalente se aplică cerințele de la punctul 6.2.1 din anexa 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament.

Figura A8/1

Procedura de încercare la temperatură ambiantă joasă



3.4. Combustibil de încercare

3.4.1. Combustibilul de încercare utilizat îndeplinește cerințele specificate la punctul 2 din anexa 10 la prezentul regulament.

3.5. Coeficienții de rezistență la înaintare pe drum care trebuie utilizați sunt cei specificați pentru vehiculul L (VL). În lipsa coeficienților pentru VL, se utilizează coeficienții de rezistență la înaintare pe drum specificați pentru vehiculul H (VH). În acest caz, VH trebuie definit în conformitate cu punctul 4.2.1.1.1 din anexa B4 la Regulamentul ONU nr. 154. În cazul în care se utilizează metoda interpolării, vehiculele VL și VH trebuie specificate în conformitate cu punctul 4.2.1.1.2 din anexa B4 la Regulamentul ONU nr. 154. Standul dinamometric se reglează pentru a simula funcționarea unui vehicul pe drum la – 7 °C. Acest reglaj se poate baza pe determinarea profilului forței de rezistență la înaintare pe drum la – 7 °C. În mod alternativ, rezistența la înaintare determinată poate fi ajustată pentru o scădere cu 10 % a timpului de rulare liberă. Serviciul tehnic poate aproba utilizarea altor metode de determinare a rezistenței la înaintare.

4. Precondiționarea vehiculului

4.1. Rezumat

4.1.1. Pentru a asigura reproductibilitatea încercărilor privind emisiile, vehiculul supus încercării trebuie condiționat în mod uniform. Condiționarea constă într-un ciclu de conducere pregătitor pe standul dinamometric, urmat de o perioadă de stabilizare înaintea măsurării emisiilor, în conformitate cu punctul 4.3 din prezenta anexă.

4.2. Precondiționare

4.2.1. Rezervorul (rezervoarele) de combustibil trebuie umplut(e) cu combustibilul de încercare indicat. În cazul în care combustibilul din rezervor (rezervoare) nu îndeplinește cerințele prevăzute la punctul 3.4.1 din prezenta anexă, rezervorul (rezervoarele) trebuie golit(e) înainte de umplere. Combustibilul de încercare trebuie să aibă o temperatură mai mică sau egală cu 289 K (+ 16 °C). Pentru operațiunile descrise anterior, se evită purjarea sau încărcarea anormală a sistemului de control al emisiilor prin evaporare.

4.2.2. Se aduce vehiculul în camera de încercare și se așază pe standul dinamometric.

4.2.3. Precondiționarea constă într-un ciclu de conducere complet, părțile unu și doi, în conformitate cu tabelele A4a/1 și A4a/2 și cu figura A4a/1 din anexa 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament. La cererea producătorului, vehiculele echipate cu motor cu aprindere prin scânteie se pot precondiționa printr-un ciclu de conducere partea 1 și două cicluri de conducere partea 2.

4.2.4. În timpul precondiționării, temperatura camerei de încercare trebuie să rămână aproximativ constantă și nu trebuie să depășească 303 K (30 °C).

4.2.5. Presiunea din pneurile roților motoare se reglează în conformitate cu dispozițiile de la punctul 6.2.3 din anexa 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament.

4.2.6. În cel mult 10 minute de la sfârșitul precondiționării vehiculului, se oprește motorul.

4.2.7. La cererea producătorului și cu acordul serviciului tehnic, se poate autoriza o precondiționare suplimentară cu titlu excepțional. Serviciul tehnic poate decide, de asemenea, realizarea altor operațiuni de precondiționare a vehiculului. Precondiționarea suplimentară constă într-unul sau mai multe grafice de conducere din ciclul urban de conducere (partea 1), astfel cum sunt descrise în tabelul A4a/1 și în figura A4a/1 din anexa 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament. În raportul de încercare trebuie să se precizeze ce operații suplimentare de condiționare au fost utilizate.

4.3. Metode de stabilizare

4.3.1. Pentru stabilizarea vehiculului înainte de măsurarea emisiilor, se utilizează una dintre cele două metode descrise în continuare, la alegerea producătorului.

4.3.2. Metodă standard

Vehiculul se păstrează într-o incintă pe o perioadă de minimum 12 ore și de maximum 36 de ore înainte de încercarea privind emisiile de evacuare la temperatură joasă. În tot acest timp, temperatura ambiantă (termometru uscat) se menține la o valoare medie de:

266 K (– 7 °C) ± 3 K, măsurată o dată pe oră în acest interval, și nu trebuie să fie mai mică de 260 K (– 13 °C), nici mai mare de 272 K (– 1 °C). În plus, temperatura nu trebuie să coboare sub 263 K (– 10 °C) și nici să depășească 269 K (– 4 °C) timp de mai mult de trei minute consecutive.

4.3.3. Metoda forțată

Vehiculul se păstrează într-o incintă pe o perioadă de maximum 36 de ore înainte de încercarea privind emisiile de evacuare la temperatură joasă.

4.3.3.1. Vehiculul nu trebuie menținut la o temperatură ambiantă mai mare de 303 K (30 °C) în timpul acestei perioade.

4.3.3.2. Răcirea vehiculului se poate efectua prin răcirea forțată a vehiculului până la temperatura de încercare. Dacă se accelerează răcirea prin ventilatoare, acestea se plasează în poziție verticală pentru a dirija răcirea maximă asupra grupului motopropulsor și asupra motorului, nu asupra băii de ulei. Nu se plasează niciun ventilator sub vehicul.

4.3.3.3. Nu se impune verificarea strictă a temperaturii ambiante decât după răcirea vehiculului la o temperatură de 266 K (– 7 °C) ± 2 K, determinată prin măsurarea temperaturii uleiului de motor.

Temperatura reprezentativă a uleiului de motor este temperatura măsurată în centrul băii, nu la suprafața sau pe fundul băii. Dacă se realizează măsurători în ulei în mai multe locuri diferite, toate trebuie să îndeplinească cerințele de temperatură.

4.3.3.4. Vehiculul trebuie menținut imobil timp de cel puțin o oră după răcirea la 266 K (– 7 °C) ± 2 K, înainte de încercarea privind emisiile de evacuare la temperaturi joase. În cursul acestei perioade, temperatura ambiantă (termometru uscat) trebuie să fie în medie de 266 K (– 7 °C) ± 3 K și să nu fie mai mică de 260 K (– 13 °C) sau mai mare de 272 K (– 1 °C).

În plus, temperatura nu trebuie să fie mai mare de 269 K (– 4 °C) sau mai mică de 263 K (– 10 °C) timp de mai mult de trei minute consecutive.

4.3.4. Dacă temperatura vehiculului s-a stabilizat la 266 K (– 7 °C) și dacă în drum spre camera de încercare a trecut printr-un alt mediu mai cald, vehiculul trebuie restabilizat în camera de încercare pe o perioadă de șase ori mai mare decât cea în cursul căreia vehiculul a fost expus unei temperaturi superioare. În cursul acestei perioade, temperatura ambiantă (termometru uscat) trebuie să fie în medie de 266 K (– 7 °C) ± 3 K și să nu fie mai mică de 260 K (– 13 °C) sau mai mare de 272 K (– 1 °C).

În plus, temperatura nu trebuie să fie mai mare de 269 K (– 4 °C) sau mai mică de 263 K (– 10 °C) timp de mai mult de trei minute consecutive.

5. Procedura pe standul dinamometric

5.1. Rezumat

5.1.1. Eșantionarea emisiilor se realizează în timpul unei încercări compuse dintr-un ciclu corespunzător părții 1 (tabelul A4a/1 și figura A4a/1 din anexa 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament). Pornirea motorului, prelevarea imediată a gazelor, funcționarea în timpul ciclului corespunzător părții 1 și oprirea motorului formează o încercare completă la temperatură ambiantă joasă, cu o durată totală de 780 de secunde. Gazele de evacuare se diluează cu aer ambiant și se prelevă un eșantion proporțional continuu pentru analiză. Se analizează gazele prelevate în sac pentru a determina cantitatea de hidrocarburi, de monoxid de carbon și de dioxid de carbon. Se analizează un eșantion paralel din aerul de diluare pentru a măsura cantitățile de monoxid de carbon, de hidrocarburi și de dioxid de carbon.

5.2. Funcționarea standului dinamometric

5.2.1. Ventilatorul de răcire

5.2.1.1. Se instalează un ventilator pentru a dirija aerul de răcire către radiator (răcirea cu apă) sau către intrarea aerului (răcirea cu aer) și către vehicul.

5.2.1.2. În cazul vehiculelor cu motorul în față, ventilatorul se instalează în fața vehiculului la cel mult 300 mm. În cazul vehiculelor cu motorul în spate sau dacă cerința menționată anterior nu se poate aplica, ventilatorul se așază într-o poziție care să permită dirijarea unei cantități suficiente de aer pentru răcirea vehiculului.

5.2.1.3. Viteza ventilatorului trebuie reglată astfel încât, într-un interval de funcționare între 10 km/h și cel puțin 50 km/h, viteza liniară a aerului la ieșirea din suflantă să fie egală cu viteza corespunzătoare a rulourilor standului, cu o toleranță de ± 5 km/h. Pentru selecția finală a suflantelor se reține următoarele caracteristici:

(a) suprafață: cel puțin 0,2 m^2;

(b) înălțimea marginii inferioare față de sol: aproximativ 20 cm.

Cealaltă posibilitate este de a menține o viteză liniară a suflantei de cel puțin 6 m/s (21,6 km/h). La cererea producătorului, se poate modifica înălțimea ventilatorului pentru vehiculele speciale (de exemplu, pentru furgonete, mașini de teren).

5.2.1.4. Se utilizează viteza vehiculului măsurată în raport cu ruloul (rulourile) standului dinamometric (punctul 1.2.6 din apendicele 1 al anexei 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament).

5.2.2. Rezervat

5.2.3. Se pot realiza, dacă este nevoie, cicluri preliminare de încercare pentru determinarea celei mai bune modalități de acționare asupra comenzilor de accelerare și de frânare pentru a obține un ciclu apropiat de ciclul teoretic în limitele prescrise sau pentru a permite reglarea sistemului de eșantionare. Acest tip de conducere trebuie realizat înainte de faza „START”, conform figurii A8/1.

5.2.4. Umiditatea aerului trebuie menținută la un nivel suficient de scăzut pentru a evita formarea de condens pe rulourile standului.

5.2.5. Standul dinamometric trebuie încălzit în întregime, conform instrucțiunilor producătorului standului, și trebuie utilizate proceduri și metode de control pentru a garanta stabilitatea aderenței reziduale.

5.2.6. Intervalul de timp dintre încălzirea standului dinamometric și începerea încercării privind emisiile de gaze de evacuare nu trebuie să fie mai mare de 10 minute, dacă rulmenții standului de încercare nu pot fi încălziți în mod independent. Dacă rulmenții standului dinamometric pot fi încălziți în mod independent, controlul emisiilor trebuie să înceapă cel târziu în termen de 20 de minute de la încălzirea standului.

5.2.7. În cazul în care puterea standului dinamometric trebuie reglată manual, acest reglaj trebuie efectuat în ora de dinaintea încercării privind gazele de evacuare. Nu se utilizează vehiculul supus încercării pentru efectuarea acestui reglaj. Standurile dinamometrice dotate cu sisteme de control automat al reglajelor preselectate pot fi reglate în orice moment înaintea începerii verificării emisiilor.

5.2.8. Înainte ca graficul de conducere pentru încercarea privind emisiile să poată fi demarat, temperatura camerei de încercare trebuie să fie de 266 K (– 7 °C) ± 2 K, măsurată în curentul de aer produs de ventilator la o distanță maximă de 1,5 m față de vehicul.

5.2.9. În cursul funcționării vehiculului, se opresc sistemul de încălzire și cel de dejivrare.

5.2.10. Se notează distanța totală parcursă sau numărul de rotații ale rulourilor.

5.2.11. În cazul vehiculelor cu tracțiune pe patru roți, se supun încercării două roți. Rezistența totală pentru reglarea standului dinamometric se determină atunci când vehiculul se află în starea de funcționare prevăzută inițial. La cererea producătorului, un vehicul cu tracțiune pe patru roți este supus încercării în modul său principal de funcționare.

5.3. Efectuarea încercării

5.3.1. Dispozițiile de la punctul 6.4, cu excepția punctului 6.4.1.2, din anexa 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament, se aplică în ceea ce privește pornirea motorului, efectuarea încercării și prelevarea eșantioanelor de emisii. Prelevarea gazelor începe înainte de începutul fazei de pornire a motorului sau la sfârșitul acesteia și se termină la sfârșitul ultimei perioade de ralanti a ultimului ciclu elementar din partea 1 (ciclul urban), după 780 de secunde.

Primul ciclul de conducere începe cu o perioadă de 11 secunde de ralanti, imediat după pornirea motorului.

5.3.2. Pentru analiza gazelor emise eșantionate, se aplică cerințele de la punctul 6.5, cu excepția punctului 6.5.2, din anexa 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament. În cursul analizei gazelor de evacuare din eșantion, serviciul tehnic trebuie să ia toate măsurile pentru a împiedica condensarea vaporilor de apă în sacii cu eșantioanele de gaze.

5.3.3. Pentru calculul emisiilor masice, se aplică cerințele de la punctul 6.6 din anexa 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament.

5.4. Cerințe suplimentare pentru vehiculele electrice hibride

5.4.1. Pentru vehiculele OVC, măsurarea emisiilor de poluanți se efectuează în aceleași condiții ca cele specificate pentru condiția B a încercării de tipul I bazate pe NEDC (punctele 3.1.3 și 3.2.3 din anexa 14 la seria 07 de amendamente la prezentul regulament).

5.4.2. Pentru vehiculele NOVC, măsurarea emisiilor de poluanți se efectuează în aceleași condiții ca în încercarea de tipul I bazată pe NEDC, astfel cum se prevede în anexa 4a la seria 07 de amendamente la prezentul regulament.

6. Alte cerințe

6.1. Strategie irațională de reducere a emisiilor

6.1.1. Se poate considera dispozitiv de manipulare orice strategie irațională de reducere a emisiilor care conduce la o diminuare a eficacității sistemului de control al emisiilor în condiții normale de utilizare la temperaturi joase și care nu este reglementată de încercarea standardizată de control al emisiilor.

ANEXA 9

Rezervat

ANEXA 10

Specificațiile combustibililor de referință

1. Specificațiile combustibililor de referință pentru încercarea vehiculelor în funcție de limitele pentru emisii

1.1. Specificațiile pentru combustibilii de referință care urmează să fie utilizați sunt cele prevăzute în anexa B3 la Regulamentul ONU nr. 154.

2. Specificații ale combustibililor de referință folosiți la încercarea vehiculelor echipate cu motoare cu aprindere prin scânteie la temperatură ambiantă scăzută – Încercarea de tipul 6

Tip: Benzină (E10)

Parametru	Unitate	Limite (1)		Metoda de încercare
		Minim	Maxim	
Cifra octanică determinată prin metoda „cerce-ercetare", COR (2)		95,0	98,0	EN ISO 5164
Cifra octanică determinată prin metoda „motor", MON (2)		85,0	89,0	EN ISO 5163
Densitate la 15 °C	kg/m³	743,0	756,0	EN ISO 12185
Presiunea vaporilor (DVPE)	kPa	56,0	95,0	EN 13016-1
Conținut de apă		max. 0,05 Aspect la – 7 °C: Limpede, cu luciu		EN 12937
Distilarea:				
— evaporat la 70 °C	% v/v	34,0	46,0	EN ISO 3405
— evaporat la 100 °C	% v/v	54,0	62,0	EN ISO 3405
— evaporat la 150 °C	% v/v	86,0	94,0	EN ISO 3405
— punctul final de fierbere	°C	170	195	EN ISO 3405
Reziduu	% v/v	—	2,0	EN ISO 3405
Analiza hidrocarburilor:				
— olefine	% v/v	6,0	13,0	EN 22854
— compuși aromatici	% v/v	25,0	32,0	EN 22854
— benzen	% v/v	—	1,00	EN 22854 EN 238
— hidrocarburi saturate	% v/v	raport		EN 22854
Raportul carbon/hidrogen		raport		
Raportul carbon/oxigen		raport		
Perioada de inducție (3)	minute	480	—	EN ISO 7536
Conținutul de oxigen (4)	% m/m	3,3	3,7	EN 22854
Gumă curățată cu solvent (Conținutul de gumă)	mg/100 ml	—	4	EN ISO 6246
Conținutul de sulf (5)	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884

Parametru	Unitate	Limite ([1])		Metoda de încercare
		Minim	Maxim	
Corodarea cuprului 3 h, 50 °C		—	Clasa 1	EN ISO 2160
Conținut de plumb	mg/l	—	5	EN 237
Conținutul de fosfor ([6])	mg/l	—	1,3	ASTM D 3231
Etanol ([4])	% v/v	9,0	10,0	EN 22854

([1]) Valorile menționate în specificații sunt „valori reale". La stabilirea valorilor lor limită, s-au aplicat dispozițiile din standardul ISO 4259 „Produse petroliere – Determinarea și aplicarea datelor de precizie privind metodele de încercare", iar pentru stabilirea unei valori minime s-a luat în considerare o diferență minimă de 2R mai mare decât zero; la fixarea valorii maxime și minime, diferența minimă este de 4R (R = reproductibilitatea). Fără a aduce atingere acestei măsuri, care este necesară din motive tehnice, producătorul de combustibili trebuie, cu toate acestea, să vizeze o valoare nulă atunci când valoarea maximă stipulată este de 2R, respectiv o valoare medie atunci când sunt specificate limitele minimă și maximă. În cazul în care este necesară clarificarea problemei conformității unui combustibil cu cerințele specificațiilor, se aplică condițiile prevăzute de standardul ISO 4259.

([2]) Se scade un factor de corecție de 0,2 pentru MON și COR în scopul calculării rezultatului final, în conformitate cu EN 228:2008.

([3]) Combustibilul poate conține inhibitori de oxidare și inhibitori de cataliză metalică utilizați în mod obișnuit pentru stabilizarea circuitelor de benzină din rafinării, dar nu sunt autorizate adaosurile de aditivi detergenți/dispersivi și de uleiuri solvente.

([4]) Etanolul este singurul compus conținând oxigen care se adaugă în mod intenționat în combustibilul de referință. Etanolul folosit trebuie să fie conform cu EN 15376.

([5]) Se raportează conținutul real de sulf al combustibilului folosit în încercarea de tipul 6.

([6]) Se interzice adăugarea, în mod intenționat, în acest combustibil de referință a unor compuși care conțin fosfor, fier, mangan sau plumb.

Tip: Etanol (E75)

Parametru	Unitate	Limite ([1])		Metoda de încercare ([2])
		Minim	Maxim	
Cifra octanică determinată prin metoda „cerce-ercetare", COR		95	—	EN ISO 5164
Cifra octanică determinată prin metoda „motor", MON		85	—	EN ISO 5163
Densitate la 15 °C	kg/m³	raport		EN ISO 12185
Presiunea de vapori	kPa	50	60	EN ISO 1 30 16-1 (DVPE)
Conținutul de sulf ([3]) ([4])	mg/kg	—	10	EN ISO 20846 EN ISO 20884
Stabilitate la oxidare	minute	360	—	EN ISO 7536
Conținutul de gumă (curățare cu un solvent)	mg/100 ml	—	4	EN ISO 6246
Aspectul se determină la temperatura ambiantă sau la 15 °C, luându-se în calcul valoarea mai ridicată.		Limpede și cu aspect strălucitor, în mod vizibil necontaminată cu materii în suspen-sie sau cu precipitate		Inspecție vizuală
Etanol și alcooli superiori ([7])	% v/v	70	80	EN 1601 EN 13132 EN 1451-7
Alcooli superiori (C_3-C_8)	% v/v	—	2	
Metanol		—	0,5	
Benzină ([5])	% v/v	Echilibru		228
Fosfor	mg/l	0,3 ([6])		EN 15487 ASTM D 3231

Parametru	Unitate	Limite (1)		Metoda de încercare (2)
		Minim	Maxim	
Conținut de apă	% v/v	—	0,3	ASTM D 1064 EN 15-489
Conținut de cloruri anorganice	mg/l	—	1	ISO 6227 – EN 15492
pHe		6,5	9	ASTM D 6423 EN 15490
Coroziunea lamei de cupru (3 h la 50 °C)	Evaluare	Clasa I		EN ISO 2160
Aciditate (ca acid acetic CH_3COOH)	% (m/m)		0,005	ASTM 0161-3 EN 15491
	mg/l		40	
Raportul carbon/hidrogen		raport		
Raportul carbon/oxigen		raport		

(1) Valorile menționate în specificații sunt „valori reale". La stabilirea valorilor limită, s-au aplicat dispozițiile din standardul ISO 4259 „Produse petroliere – Determinarea și aplicarea datelor de precizie privind metodele de încercare". Pentru stabilirea unei valori minime s-a luat în considerare o diferență minimă de 2R mai mare ca zero. La fixarea valorii maxime și minime, diferența minimă utilizată a fost de 4R (R = reproductibilitatea). În pofida acestei proceduri, care este necesară din motive tehnice, producătorul de combustibili trebuie să vizeze valoarea zero atunci când valoarea maximă stipulată este de 2R, respectiv valoarea medie atunci când sunt specificate limitele minime și maxime. În cazul în care este necesară clarificarea problemei conformității unui combustibil cu cerințele specificațiilor, se aplică condițiile prescrise de standardul ISO 4259.

(2) În caz de litigiu, trebuie aplicate procedurile de soluționare a litigiilor și de interpretare a rezultatelor bazate pe precizia metodei de încercare, în conformitate cu standardul EN ISO 4259.

(3) În caz de dispută națională cu privire la conținutul de sulf, se va folosi standardul EN ISO 20846 sau EN ISO 20884 în mod similar cu referința din anexa națională la EN 228.

(4) Se raportează conținutul real de sulf al combustibilului folosit în încercarea de tipul 6.

(5) Conținutul benzinei fără plumb poate fi determinat ca 100 minus suma conținutului procentual de apă și alcooli.

(6) Se interzice adăugarea, în mod intenționat, în acest combustibil de referință a unor compuși care conțin fosfor, fier, mangan sau plumb.

(7) Etanolul care îndeplinește specificațiile EN 15376 este singurul oxigenat care se adaugă în mod intenționat la acest combustibil de referință.

ANEXA 10a

Specificațiile combustibililor gazoși de referință

1. Specificațiile combustibililor gazoși de referință

1.1. Specificațiile pentru combustibilii gazoși de referință care urmează să fie utilizați sunt cele prevăzute în anexa B3 la Regulamentul ONU nr. 154.

ANEXA 11

Sisteme de diagnosticare la bord (OBD) – Cerințe de performanță în timpul utilizării

1. Pe lângă cerințele din anexa C5 la Regulamentul ONU nr. 154, se aplică cerințele de performanță în funcționare (IUPR) prevăzute la punctele 1.1-1.3.

1.1. Producătorul demonstrează autorității de omologare de tip și, la cerere, unei autorități regionale că aceste condiții statistice sunt îndeplinite pentru toate monitoarele care trebuie raportate de sistemul OBD în conformitate cu punctul 7.6 din apendicele 1 la anexa C5 la Regulamentul ONU nr. 154 în termen de cel mult 18 luni de la intrarea pe piață a primului tip de vehicul cu IUPR dintr-o familie OBD și ulterior la fiecare 18 luni.

1.2. Pentru ansamblul eșantionului de încercare format din vehicule, producătorul transmite autorităților relevante totalitatea datelor referitoare la performanța în funcționare care trebuie raportate de sistemul OBD în conformitate cu punctul 7.6 din apendicele 1 al anexei C5 la Regulamentul ONU nr. 154, împreună cu identificarea vehiculului supus încercărilor și cu metodologia utilizată pentru selecționarea vehiculelor din parc. La cerere, autoritatea de omologare de tip care acordă omologarea pune la dispoziția autorității regionale și altor autorități de omologare aceste date și rezultatele evaluării statistice.

1.3. Autoritățile publice și delegații acestora pot efectua încercări suplimentare asupra vehiculelor sau pot colecta date corespunzătoare înregistrate de vehicule, pentru a verifica respectarea cerințelor din prezenta anexă.